

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Módulo de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



Guadalupe Martín Pardo

Técnico Superior (Perito) en Prevención de
Riesgos Laborales.

Especialidades:

- Seguridad en el Trabajo.
- Higiene Industrial.
- Ergonomía y Psicología Aplicada

Mayo 2018

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

ÍNDICE:

1. LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT).	4
2. NORMAS INTERNACIONALES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	6
3. DEFINICIONES.	9
4. LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO DE EL SALVADOR.....	11
5. DERECHOS Y DEBERES DEL EMPLEADOR Y LOS TRABAJADORES.	13
6. COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	15
7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	17
7.1. TIPOS DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	19
8. SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LUGARES DE TRABAJO.....	25
8.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.	25
8.2. ESPACIOS DE TRABAJO Y ZONAS PELIGROSAS.....	26
8.3. SUELOS, ABERTURAS Y DESNIVELES Y BARANDAS.....	26
8.4. PISOS, TECHOS Y PAREDES.....	26
8.5. PASILLOS.....	27
8.6. GRADAS Y ESCALERAS FIJAS.	28
8.7. LOS BARANDALES.	28
8.8. PUERTAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA.	28
8.9. ESCALERAS DE MANO Y PORTÁTILES.....	29
9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	29
9.1. REGLAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	31
9.2. CINCO REGLAS DE ORO PARA TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	31
10. ORDEN Y LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO.	31
11. CONTAMINANTES BIOLÓGICOS.	34
12. CONTAMINANTES QUÍMICOS.....	35
12.1. CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS.....	36

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

13.	CONTAMINANTES FISICOS.....	37
13.1.	RUIDO.....	37
13.1.1.	Efectos del ruido sobre las personas.....	38
13.1.2.	Medidas preventivas contra el ruido.....	39
13.2.	ILUMINACIÓN.....	39
13.3.	VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA.....	40
14.	APARATOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.....	41
14.1.	HERRAMIENTAS MANUALES.....	42
14.1.1.	Principales riesgos asociados al empleo de herramientas manuales.....	42
14.1.2.	Recomendaciones generales.....	43
14.1.3.	Recomendaciones específicas.....	43
14.2.	HERRAMIENTAS PORTÁTILES.....	49
14.2.1.	Principales riesgos asociados al empleo de herramientas portátiles.....	49
14.2.2.	Recomendaciones generales.....	50
14.2.3.	Recomendaciones específicas.....	50
14.3.	MÁQUINAS ESTACIONARIAS.....	54
14.3.1.	Principales riesgos.....	55
14.3.2.	Medidas preventivas.....	55
15.	SEÑALIZACIÓN.....	57
15.1.	ÓPTICA.....	58
15.1.1.	Los colores.....	59
15.1.2.	Señales de advertencia.....	60
15.1.3.	Señales de prohibición.....	60
15.1.4.	Señales de obligación.....	61
15.1.5.	Señales de lucha contra incendios.....	61
15.1.6.	Señales de salvamento o socorro.....	61
15.1.7.	Señales luminosas.....	62
15.2.	ACÚSTICA.....	62
15.3.	OLFATIVA.....	63

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

15.4.	TÁCTIL.....	63
16.	PREVENCIÓN DE INCENDIOS.....	64
16.1.	CONCEPTOS DEL FUEGO.....	64
16.2.	ELEMENTOS DEL FUEGO.....	65
16.3.	PROPAGACIÓN DEL CALOR.....	65
16.4.	CLASES DE FUEGOS.....	66
16.5.	EFFECTOS NOCIVOS DEL INCENDIO.....	66
16.6.	CAUSAS DE LOS INCENDIOS.....	66
16.7.	EXTINCIÓN DE INCENDIOS.....	66
16.8.	AGENTES EXTINTORES.....	67
16.9.	EQUIPOS DE EXTINCIÓN.....	70
16.9.1.	Extintores.....	70
16.9.2.	Bocas de Incendio Equipadas -BIE.....	71
16.10.	NORMAS A SEGUIR EN CASO DE INCENDIO.....	71
17.	PRIMEROS AUXILIOS.....	73
17.1.	POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.....	75
17.2.	OBSTRUCCIÓN DE VIAS AEREAS.....	76
17.3.	SOPORTE VITAL BÁSICO.....	77
17.4.	CONTUSIONES Y HERIDAS.....	78
17.5.	HEMORRAGIAS.....	79
17.6.	SHOCK.....	81
17.7.	QUEMADURAS.....	81
17.8.	URGENCIAS OCULARES.....	82
17.9.	FRACTURAS.....	82
17.9.1.	Fracturas cerradas.....	83
17.9.2.	Fracturas abiertas.....	83
17.9.3.	Fracturas de la columna vertebral.....	84
17.10.	ESGUINCES.....	84
17.11.	LUXACIONES.....	85
17.12.	PICADURAS. MORDEDURAS DE ARACNIDOS Y ESCORPIONES.....	85

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

1. LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT).

Es un La OIT es un organismo que pertenece desde 1946 a las Naciones Unidas y es el único administrado en forma tripartita. Esto significa que en su constitución participan gobiernos, empleadores y trabajadores. La OIT realiza su labor a través de tres órganos principales: la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT), el Consejo de Administración y la Oficina Internacional del Trabajo.

El rol fundamental de la OIT es normativo. Este rol es asumido formulando Convenios y Recomendaciones que afectan a la totalidad del mundo del trabajo. Estos documentos constituyen el conjunto de Normas Internacionales del Trabajo (NIT). De esta forma, se fijan las condiciones mínimas tanto en materia de derecho del trabajo como en lo que hace a la seguridad social.

La OIT se ocupa de derechos fundamentales como: la libertad sindical, la negociación colectiva, la abolición del trabajo forzoso, la abolición del trabajo infantil, la igualdad de oportunidades y de trato, así como otras normas por cuales se regulan condiciones que abarcan el extenso espectro de las cuestiones relacionadas con el trabajo.

Las Normas Internacionales del Trabajo (NIT) son herramientas para que los gobiernos, en articulación con las organizaciones representativas de trabajadores y empleadores, puedan orientar su legislación en materia laboral y su política social. El fin último de las normas internacionales del trabajo **es el desarrollo de las personas a través de un trabajo de calidad**. La estructura tripartita de la OIT garantiza el apoyo de gobiernos, empleadores y trabajadores a las normas. Todos ellos participan activamente en su redacción.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Las NIT comprenden los Convenios y las Recomendaciones. Los Convenios son documentos legalmente vinculantes para aquellos Estados miembros que los ratifican. Cuando un país ratifica un Convenio, adquiere la obligación de adecuar su legislación a él dentro de los 12 meses. Por su parte, una Recomendación es una directriz no vinculante que suele complementar un Convenio, aunque en algunas oportunidades también se convierte en un documento autónomo.



Los convenios

- Constituyen verdaderos tratados internacionales multilaterales.
- Una vez que el tratado es Aprobado, por la conferencia, cada Estado se obliga a someterlo a su órgano legislativo interno para su **RATIFICACIÓN**.
- Luego debe informar periódicamente a OIT sobre el estado de la legislación in terna en relación con el tratado

El Salvador adoptó un nuevo Código Penal que deroga aquellas disposiciones mediante las cuales se podían imponer condenas que conllevaban un trabajo obligatorio, en el caso de actividades relacionadas con la expresión de las opiniones políticas o con la oposición al orden político establecido.

Cuando los Estados miembros lo solicitan, la Oficina Internacional del Trabajo brinda una **asistencia técnica** sustancial para redactar y revisar la legislación nacional, con el fin de garantizar su conformidad con las normas internacionales del trabajo. De este modo, los órganos de control también desempeñan una función importante para evitar que aparezcan, en primera plana, problemas aparecidos respecto de la aplicación de las normas.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

El programa de la OIT SafeWork (Trabajo Seguro) tiene como objetivos fundamentales:

- crear, promover e intensificar la sensibilidad en todo el mundo en relación con las dimensiones y consecuencias de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales;
- promover la extensión de la protección social para todos los trabajadores en todos los sectores de conformidad con las normas internacionales del trabajo; y
- mejorar la capacidad de los Estados miembros y las empresas para el diseño y la ejecución de políticas y programas eficaces de prevención y de protección.

2. NORMAS INTERNACIONALES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Programa SafeWork es responsable de la elaboración de Normas Internacionales del Trabajo, que tratan sobre condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional. Este programa de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), otorga especial atención a los trabajadores de sectores especialmente peligrosos, donde los riesgos para la vida y la seguridad son manifiestamente altos. Asimismo, se concentra en aquellos grupos de trabajadores especialmente vulnerables, como los trabajadores del sector informal y las personas expuestas a abusos o explotadas en determinadas ocupaciones, como es el caso de las mujeres en ciertas situaciones, los niños que trabajan y los trabajadores temporales y los migrantes.

El programa adopta un enfoque integral como parte de una política de salud y seguridad en el lugar de trabajo, donde además de las áreas tradicionalmente cubiertas por esta disciplina, incluye aspectos de promoción de la salud en el

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

lugar de trabajo, como el combate a las drogas, el alcohol, el estrés, la violencia y el VIH/Sida en el lugar de trabajo.



➤ **Normas sobre Administración del Trabajo**

El Convenio N° 150 y la Recomendación N° 158 de la OIT, abordan el papel, las funciones y la organización de la administración del trabajo. Estos documentos establecen un marco de referencia internacional, desde el cual llevar a cabo la preparación, implementación, coordinación, supervisión y evaluación de una política nacional en la materia.

El Convenio N° 150 define el concepto de administración del trabajo y las áreas que cubre: una política nacional coherente de administración del trabajo; un sistema coordinado; su organización, integrando la participación activa del sector empresarial y el sector laboral y sus respectivas organizaciones; y los recursos humanos, financieros y materiales adecuados para otorgar un servicio

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

eficaz y eficiente. En el nivel nacional, esta estructura se encuentra, por lo general, en los ministerios del Trabajo y las agencias afines.

Durante la 91ª reunión (2003) de la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) se adoptó una Resolución para el establecimiento de un plan de acción de la OIT destinado a la promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo entre sus Estados miembros, que incluye los siguientes rubros:

1. promoción, sensibilización y actividades de movilización;
2. Programas nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST);
3. asistencia y cooperación técnica en áreas prioritarias;
4. producción, orientación y difusión de conocimientos;
5. colaboración internacional e interagencial.

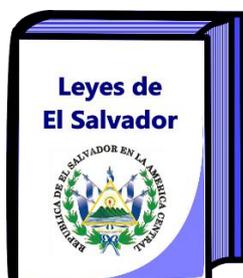
Además, es preciso tener en cuenta los factores específicos de género en el contexto de las normas, los códigos de prácticas y directrices, los sistemas de gestión y las buenas prácticas en materia de SST.

➤ **Las principales normas por las que se rige la protección de la Seguridad y Salud de los Trabajadores en El Salvador:**

- Decreto Legislativo nº 254, del 21 de enero de 2010, que dicta la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto nº 89, del 27 de abril de 2012, por el que se aprueba el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto nº 86, del 27 de abril de 2012, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Acuerdo nº 93, del 28 de junio de 2006, por el que se promulga la Política Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Decreto Ejecutivo nº 41, del 31 de mayo de 2000, por el que se aprueba el Reglamento Especial en materia de Sustancias y Desechos Peligrosos.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

La Dirección General de Inspección de Trabajo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS), es el organismo que se encarga de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y normas básicas de higiene y seguridad ocupacional aplicables en el país. Territorialmente, los 14 distritos en que se divide la República de El Salvador se articulan en torno a una Dirección de Trabajo central, la cual opera para San Salvador con algunas competencias nacionales y tres direcciones territoriales: Santa Ana, La Paz y San Miguel.



3. DEFINICIONES.

➤ Trabajo

"Actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diferente, como trabajadores, materiales, energía, tecnología, formación, organización, etc., permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades."



➤ Prevención

"Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la Empresa, encaminadas a evitar o disminuir riesgos derivados del trabajo".

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"



➤ Seguridad

"Conjunto de actividades dirigidas a evitar la aparición de accidentes de trabajo".

➤ Salud Laboral

"Es el estado de bienestar y de equilibrio físico, mental, y social y no meramente la ausencia de daño". (O.M.S.)

➤ Condición de trabajo

"Cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador".

➤ Riesgo laboral

"Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo"

➤ Daño

"Es la materialización del riesgo". Se consideran "daños derivados del trabajo" a las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ Accidente de trabajo

"Es un suceso no previsto, espontáneo y no deseado, ocurrido por el trabajo o a consecuencia del mismo, que produce una lesión corporal en el trabajador".

➤ Incidente de trabajo

"Es un suceso no previsto, espontáneo y no deseado, que no produce una lesión corporal en el trabajador pero dificulta el normal funcionamiento del trabajo y puede ser la causa de un accidente futuro".

➤ Enfermedad profesional

"Es el deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por la exposición crónica a situaciones adversas a causa del ambiente de trabajo o por la forma en que esté organizado". (Defin. Técnica)



4. LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO DE EL SALVADOR.

Esta Ley está recogida en el Decreto Legislativo N° 254 de 2010 y publicada en el Diario Oficial de la Republica de fecha 05/05/2010.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

El objeto de esta ley es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de garantizar un adecuado nivel de protección de los trabajadores y trabajadoras frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas y sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Como principios rectores de la presente ley se establecen:

Principio de igualdad: Todo trabajador y trabajadora tendrá derecho a la igualdad efectiva de oportunidades y de trato en el desempeño de su trabajo, sin ser objeto de discriminación por razón alguna.

Respeto a la dignidad: La presente ley garantiza el respeto a la dignidad inherente a la persona y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones, en consecuencia, ninguna acción derivada de la presente ley, podrá ir en menoscabo de la dignidad del trabajador o trabajadora.

Prevención: Determinación de medidas de carácter preventivo y técnico que garanticen razonablemente la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras dentro de los lugares de trabajo.

La presente ley de PRL se aplicará a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado y será competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Previsión Social, y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción de la presente ley; así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones. Es decir, es misión de la administración:

- ✓ La promoción y desarrollo de la prevención.
 - Asesoramiento técnico.
 - Información y divulgación.
 - Formación.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Investigación.
- Seguimiento y Control.
- ✓ La vigilancia y control del cumplimiento legal.
- ✓ Sancionar por incumplimiento de la normativa.

Según los Reglamentos que desarrollan esta ley (86 y 89), es obligación de todo empleador la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional siempre y cuando:

- a) El lugar de trabajo cuente con quince o más trabajadores; y,
- b) Aquellos lugares de trabajo que laboren menos de quince trabajadores, pero que a juicio de la Dirección General de Previsión Social se considere necesario por las labores que desarrollan.

5. DERECHOS Y DEBERES DEL EMPLEADOR Y LOS TRABAJADORES.

De forma resumida y para los:

1. Los Empleadores:
 - ⇒ Deberán cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
 - ⇒ Deberán formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa.
 - ⇒ Adoptarán las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean los adecuados para el trabajo que deba realizarse.
 - ⇒ Deberán consultar a los trabajadores y permitir su participación en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud del trabajo.
 - ⇒ Deberán garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.
 - ⇒ Garantizarán a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

2. Los trabajadores:

a. Deberán:

- ⇒ Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas y cualquier medio con el que desarrollen su actividad.
- ⇒ Utilizar adecuadamente los medios y equipos de protección.
- ⇒ No poner fuera de funcionamiento y utilizar los equipos de seguridad.
- ⇒ Informar a sus superiores jerárquicos y al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de cualquier situación de riesgo.
- ⇒ Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente en materia de seguridad.

b. Tienen derecho a:

- ⇒ Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ⇒ El trabajador tiene derecho a recibir una formación suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, como cuando se produzcan cambios en sus funciones o se introduzcan nuevas tecnologías.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

6. COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras.

Los miembros de los comités deberán poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales y habrá Delegados de Prevención, los cuales serán trabajadores o trabajadoras que ya laboren en la empresa, y serán nombrados por el empleador o los comités mencionados, en proporción al número de trabajadores, de conformidad a la escala siguiente:

De 15 a 49 trabajadores	1 Delegado de Prevención
De 50 a 100 trabajadores	2 Delegados de Prevención
De 101 a 500 trabajadores	3 Delegados de Prevención
De 501 a 1000 trabajadores	4 Delegados de Prevención
De 1001 a 2000 trabajadores	5 Delegados de Prevención
De 2001 a 3000 trabajadores	6 Delegados de Prevención
De 3001 a 4000 Trabajadores	7 Delegados de Prevención
De 4001 o más trabajadores	8 Delegados de Prevención

Son funciones de los Delegados de prevención:

- Colaborar con la empresa en las acciones preventivas.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.
- Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social es el que brindará la capacitación inicial a los miembros del comité, sobre aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional, así como de organización y funcionamiento, para efectos de su acreditación; asimismo, brindará una segunda capacitación cuando la empresa lo requiera. Las capacitaciones posteriores estarán a cargo del empleador.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional estará conformado por partes iguales de representantes electos por los empleadores y trabajadores respectivamente. Entre los integrantes del comité deberán estar los delegados de prevención y son funciones de los Comités las siguientes:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; en caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Vigilar el cumplimiento de la ley de PRL, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
- Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Según el Decreto Legislativo nº 254, del 21 de enero de 2010, que dicta la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de la República de El Salvador; en su artículo 7 define como <<Equipo de Protección Personal>> el equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.

Es obligación del empleador proveer a cada trabajador su equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva necesarios conforme a la labor que realice y a las condiciones físicas y fisiológicas de quien las utilice, así como, velar por el buen uso y mantenimiento de éste; el cumplimiento de esta disposición en ningún caso implicará carga financiera al trabajador o trabajadora.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Asimismo todo trabajador y trabajadora estará obligado a cumplir con los reglamentos, normas y recomendaciones técnicas dictadas, así como con las instrucciones del empleador adoptadas en el marco de la normativa aplicable, en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo y al uso y mantenimiento de maquinaria.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Parte del cuerpo	Equipos de Protección
Cabeza	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cascos de Seguridad. ✓ Gorros, gorras y sombreros. ✓ Cascos para usos especiales (fuego, productos químicos).
Oído	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tapones para los oídos de usos múltiples o desechables. ✓ Protectores auriculares. ✓ Cascos envolventes (anti-ruido).
Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gafas de protección. ✓ Pantallas faciales. ✓ Máscaras para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables al casco).
Vías respiratorias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Máscaras filtrantes contra polvo y gases. ✓ Equipos aislantes con suministro de aire. ✓ Aparatos y material para buceadores.
Manos y brazos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes. ✓ Manoplas, dedos, muñequeras y mitones.
Pies y piernas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zapatos y botas de seguridad.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zapatos y botas de protección (frío, calor, vibraciones, etc.). ✓ Polainas, suelas, crampones, etc.
Piel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cremas de protección.
Torso y abdomen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chalecos, mandiles contra agresiones mecánicas y químicas. ✓ Chalecos térmicos y salvavidas. ✓ Cinturones de protección lumbar. ✓ Mandiles contra rayos X.
Todo el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos y dispositivos de protección contra caídas, arneses y cinturones. ✓ Ropa de protección.

7.1. TIPOS DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

➤ Ropa de protección:

Es aquella que sustituye o cubre la ropa normal y que está diseñada para proporcionar protección contra uno o más peligros.

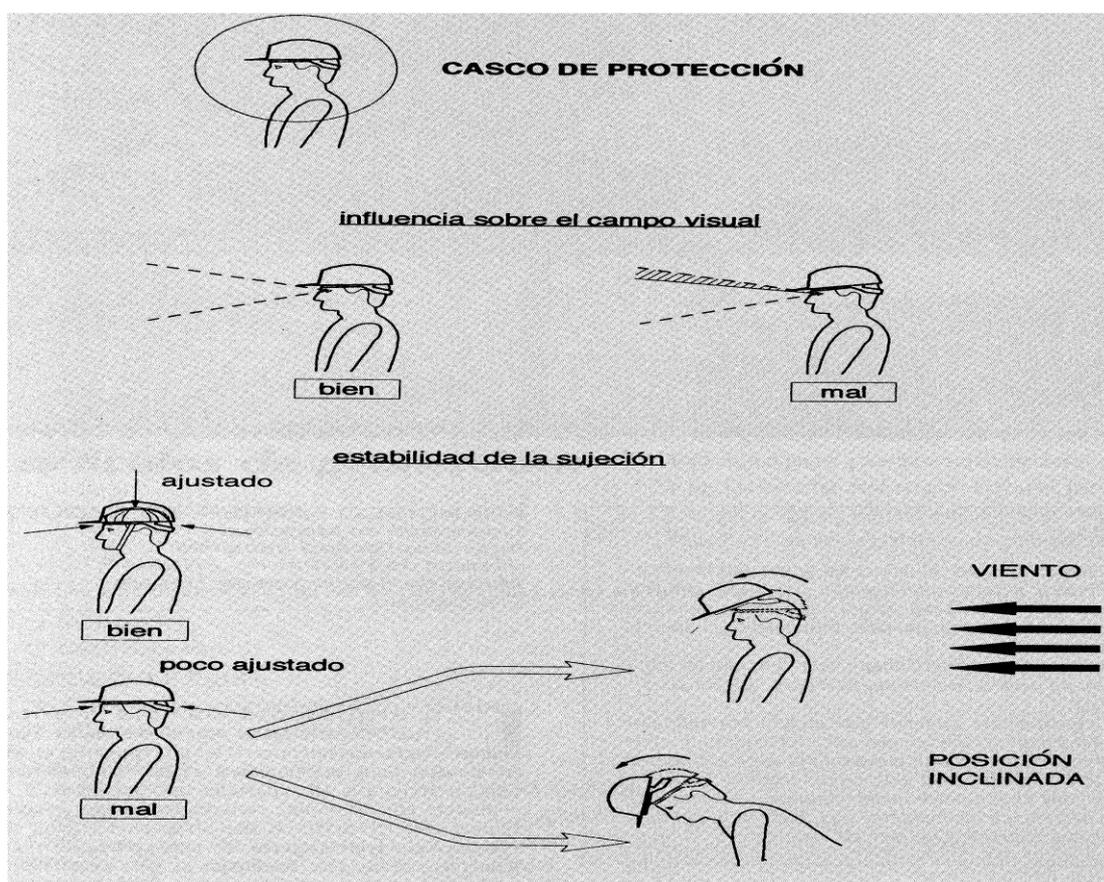


"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ Protección de cabeza:

El elemento fundamental para la protección de la cabeza es el casco. Un factor importante a considerar en los cascos es el peso y la comodidad sin que esto influya en los requisitos de solidez y protección.

El atalaje (las cintas de acoplamiento y regulación del copete del casco de seguridad) debe estar ajustado correctamente a la cabeza para que proporcione la máxima seguridad del usuario.



➤ Protección ocular:

La protección ocular se hace con gafas o pantallas faciales. No deben tener ningún tipo de saliente, bordes cortantes u otra clase de defecto que pueda producir daño o incomodidad al usuario.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Además de prevenir el daño, se debe mantener la función visual correctamente, ya que de lo contrario se provocaría otro riesgo mayor. Es importante cuidar su limpieza.



➤ Protección del oído:

Son aquellas protecciones que reducen los efectos del ruido en la audición para evitar daños en el aparato auditivo, en ambientes de ruido peligroso.

Dentro de estos tenemos:

- Orejeras: Son conchas que envuelven las orejas, rellenas de material absorbente del o sonido, unidas por una banda extensible.
- Tapones: Se insertan en el canal auditivo obturándolo. Pueden ser desechables o reutilizables.
- Cascos acústicos: Cubren, además del oído, gran parte de la cabeza.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ Protección de las vías respiratorias:

Cada tipo de contaminante o mezcla de contaminantes requiere del empleo de un equipo de protección respiratoria apropiado. Existen dos grandes grupos de EPP en este caso:

Respiradores purificadores del aire: que disponen de un filtro mecánico y/o químico capaz de filtrar o retener el contaminante presente en la atmósfera.

Respiradores con suministro de aire: que aíslan al usuario de la atmósfera contaminada, aportando el aire del exterior o de un recipiente adecuado.



TIPO	CLASE	COLOR	USO/PARTICULARIDADES
A	1, 2 ó 3	Marrón	Gases y vapores orgánicos de punto de ebullición > 65°C
AX	-----	Marrón	Gases y vapores orgánicos de punto de ebullición ≤ 65°C. No reutilizable
B	1, 2 ó 3	Gris	Gases y vapores inorgánicos
E	1, 2 ó 3	Amarillo	Dióxido de azufre y otros gases ácidos
K	1, 2 ó 3	Verde	Amoníaco y sus derivados
P	1, 2 ó 3	Blanco	Partículas
SX	-----	Violeta	Gases específicos. Debe figurar el nombre de los productos químicos y sus concentraciones máximas frente a los que el filtro ofrece protección
NO-P3	-----	Azul	Óxidos de nitrógeno. No reutilizable
		Blanco	
Hg-P3	-----	Rojo	Vapores de mercurio. Duración máxima 50 horas
		Blanco	

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ Protección de las manos:

La protección de manos y antebrazos se realiza con diferentes tipos de guantes, manoplas y manguitos entre otros.

El uso de guantes puede ocasionar problemas en las personas y es obligatorio estudiar tanto su uso correcto como la perfecta adecuación al riesgo que se quiere eliminar, para ello se deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- Menor molestia posible, en función de la forma y materia prima utilizada.
- Protección, en función de la robustez y de la resistencia a los agentes exteriores.



➤ Protección del torso:

Esta protección no garantiza la protección total, pero si reducen considerablemente a accidentabilidad. El uso del protector lumbar dependerá del riesgo y este viene dado por el grado de esfuerzo que se deba realizar.

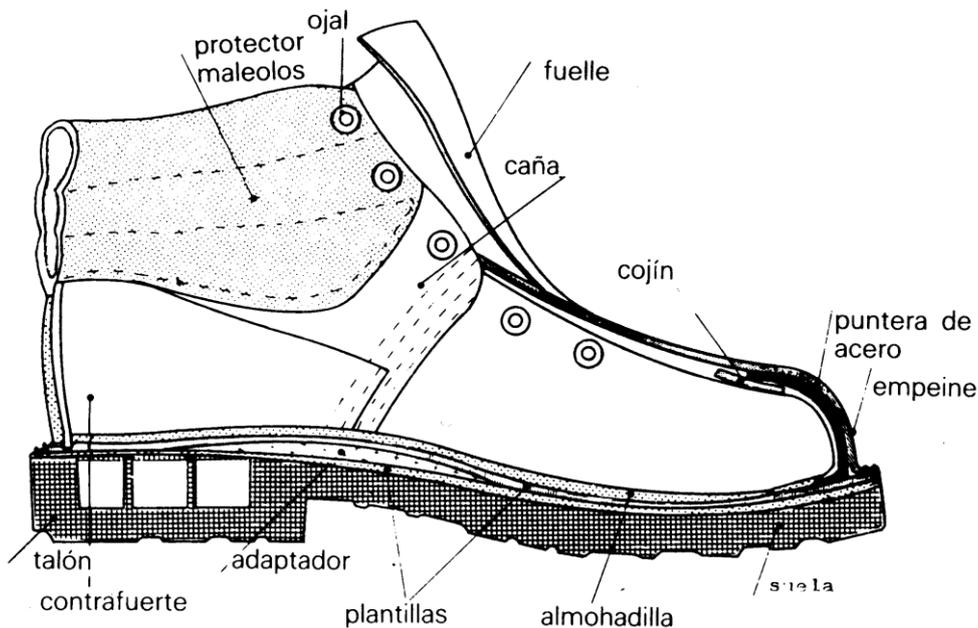


"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ Protección de los pies

En función del nivel de protección existen varios tipos:

- Calzado de seguridad: es aquel que incorpora una puntera de acero contra un impacto equivalente a 200 julios.
- Calzado de protección: es aquel que incorpora una puntera de acero contra un impacto equivalente a 100 julios.
- Calzado profesional: aquel que no lleva puntera metálica.



➤ Protección contra caídas desde altura

Los equipos más usados son los cinturones de seguridad, que se utilizan para evitar la colisión contra el suelo en caso de caída. Debe estar formado por una serie de cintas que ofrezcan gran resistencia a la rotura por tracción mecánica, a la abrasión y a los productos químicos.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

8. SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LUGARES DE TRABAJO

Todo lugar de trabajo debe reunir condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, según la naturaleza de las labores que se desarrollen dentro de las mismas; conforme a lo establecido en la ley de PRL y sus reglamentos, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general principalmente pasillos, paredes, techos, asientos, comedores, dormitorios, servicios sanitarios, instalaciones eléctricas, protecciones de maquinaria, aparatos de izar, entre otros.

8.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Los edificios y locales de los lugares de trabajo deberán poseer la estructura y solidez apropiadas a las condiciones de uso previstas, quedando prohibida la sobrecarga de cualquiera de sus elementos.

Para la construcción de los edificios destinados a lugar de trabajo, deben elaborarse los planos correspondientes, conforme a las especificaciones exigidas por la Dirección General de Previsión Social.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

8.2. ESPACIOS DE TRABAJO Y ZONAS PELIGROSAS.

Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores/as realicen el trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables.

El diseño de los lugares de trabajo debe facilitar el control de situaciones de emergencia.

Deberán estar claramente señalizadas las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos.



8.3. SUELOS, ABERTURAS Y DESNIVELES Y BARANDAS.

Los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán con barandas (pasamanos) u otros sistemas de protección equivalentes.

8.4. PISOS, TECHOS Y PAREDES.

Los pisos de los lugares de trabajo deberán estar libres de grietas o fisuras; serán de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

fácil limpieza. En los lugares de trabajo en que la técnica de la industria requiera el piso de tierra, se construirán los pasillos impermeables que sean necesarios.

Las paredes serán pintadas, de preferencia, con tonos claros y mates, en buenas condiciones de limpieza.

Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las condiciones del clima y deberán estar montados en estructuras que garanticen su estabilidad.

8.5. PASILLOS.

Los corredores, galerías y pasillos, destinados únicamente al tránsito de trabajadores y trabajadoras, deberán tener un ancho mínimo de un (1) metro. La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que las trabajadoras y trabajadores puedan ejecutar su labor y no será menor de ochenta (80) centímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina.

Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará debidamente señalizada.

El ancho de los pasillos por los que puedan circular vehículos y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente de por lo menos sesenta (60) centímetros más de ancho que la correspondiente al vehículo más ancho que circule.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

8.6. GRADAS Y ESCALERAS FIJAS.

Todas las gradas, plataformas y descansos ofrecerán suficiente resistencia para soportar las cargas para las cuales van a ser usadas.

Las gradas y plataformas construidas de material perforado no tendrán intersticios que permitan la caída de objetos. La abertura máxima permitida no excederá de diez (10) milímetros.

Ninguna de las escaleras tendrá una altura mayor de tres metros con setenta centímetros (3.70) entre descansos. Los descansos intermedios tendrán, como mínimo, un metro con diez centímetros (1.10) medidos en dirección a la escalera.

8.7. LOS BARANDALES.

Los barandales y zócalos serán de materiales rígidos y resistentes. Los barandales deberán instalarse en lugares que prevengan caídas de distinto nivel a partir de los dos (2) metros de diferencia de altura. La altura de los barandales será de noventa (90) centímetros como mínimo a partir del nivel del piso.



8.8. PUERTAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA.

Las salidas y puertas de emergencias de los lugares de trabajo tendrán acceso visible o debidamente señalizado. En caso de fallo en el suministro de energía, las vías y salidas de evacuación deberán estar equipadas con iluminación de emergencia.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

En los accesos a las puertas y salidas de emergencia no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores. Se abrirán hacia el exterior y no permanecerá con llave.

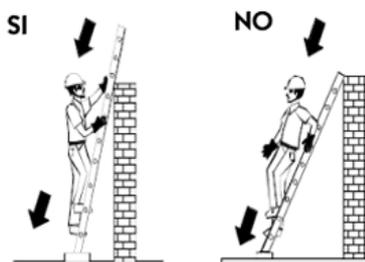
El ancho mínimo de las puertas de emergencia será de uno con veinte (1.20) metros. Las puertas de emergencias que comuniquen a las gradas no se abrirán directamente sobre sus escalones, sino sobre descansos de ancho al menos igual a la de aquéllas.

8.9. ESCALERAS DE MANO Y PORTÁTILES.

Serán sólidas, estables y en buenas condiciones. Cuando sean de madera, los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán correctamente ensamblados y clavados. Las escaleras de madera no deberán pintarse, salvo con barniz transparente, para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Se prohíbe el empalme de escaleras, a no ser que cuenten con dispositivos especialmente diseñados para ello.

Las escaleras de tijera o dobles estarán provistas de cadenas o cables que impidan su abertura al ser utilizadas.



9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

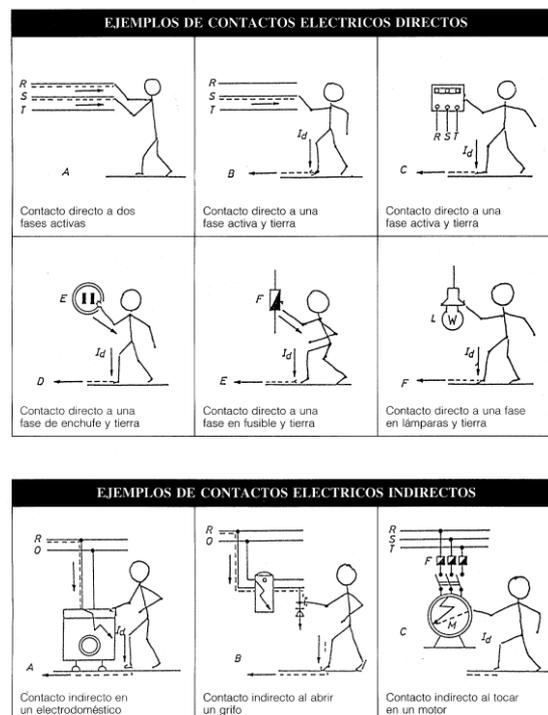
La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión. Los trabajadores y/o trabajadoras deberán estar debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

La electricidad es peligrosa, dado que no es percibida por nuestros sentidos. Los accidentes eléctricos se producen cuando las personas entran en contacto con la corriente. Este contacto puede ser de dos tipos:

- *Directo*: el producido con las partes activas de la instalación, lo que produce el paso de cantidades de corriente importantes, lo que agrava las consecuencias del choque.
- *Indirecto*: el producido con el conjunto de las partes metálicas de un aparato que en condiciones normales estarían aisladas de las partes activas.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

9.1. REGLAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

- Antes de usar un aparato o instalación eléctrica, asegurarse de su perfecto estado así como de las precauciones que hay que adoptar.
- Para usar un aparato o instalación eléctrica, maniobrar solamente los órganos de mando previstos a este fin por el constructor o instalador.
- Non utilizar aparatos eléctricos, ni manipular sobre instalaciones eléctricas cuando accidentalmente se encuentren mojadas o si se tienen las manos o los pies mojados.
- En caso de avería o accidente, cortar la corriente como primera medida.
- Toda anomalía que se observe en las instalaciones o equipos eléctricos se debe comunicar inmediatamente al servicio eléctrico. No tratar de hacer reparaciones en los equipos eléctricos.
- No se deben abrir nunca las protecciones o cubiertas de las instalaciones o equipos eléctricos.

9.2. CINCO REGLAS DE ORO PARA TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

- 1.- Abrir todas las fuentes de tensión.
- 2.- Bloquear los aparatos de corte.
- 3.- Verificar la ausencia de tensión.
- 4.- Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
- 5.- Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

10. ORDEN Y LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO.

En cualquier actividad laboral, para conseguir un grado de seguridad aceptable, tiene especial importancia mantener el orden y la limpieza. Son numerosos los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

inservible. Velar por el orden y la limpieza del lugar de trabajo es un principio básico de la seguridad.

10.1. ACTUACIONES FUNDAMENTALES Y CONSEJOS ÚTILES.

Actuaciones fundamentales	Consejos útiles
<p>1.- Eliminar lo innecesario y clasificar lo útil.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Facilitar los medios para eliminar lo que no sirva. ➤ Establecer criterios para priorizar la eliminación y clasificar en función de su utilidad. ➤ Actuar sobre las causas de la acumulación. <p>2. Acondicionar los medios para guardar y localizar el material fácilmente. Guardar adecuadamente las cosas en función de quién, cómo, cuándo y dónde encontrará lo busca. Habitarse a colocar cada cosa en su sitio y eliminar lo que no sirve de forma inmediata. Recoger las herramientas de trabajo en soportes o estantes adecuados que faciliten su identificación y localización. Asignar un sitio para cada cosa y procurar que cada cosa esté siempre en su sitio. Cada emplazamiento estará concebido en función de su funcionalidad e rapidez de localización. Delimitar las zonas y señalar donde ubicar las cosas. Clasificar los residuos en contenedores adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar la limpieza adecuada. ✓ Eliminar diariamente todos los desechos y cualquier otra clase de suciedad que pueda existir en el suelo o instalaciones, depositándolos en recipientes adecuados. Si los desechos son fácilmente inflamables, es necesario utilizar bidones metálicos con tapa, para evitar la propagación de incendios. ✓ Recoger las herramientas de trabajo en soportes o estantes adecuados que faciliten su identificación y localización. ✓ Asignar un sitio para cada cosa y procurar que cada cosa esté siempre en su sitio. Cada emplazamiento estará concebido en función de su funcionalidad y rapidez de localización. ✓ Delimitar las zonas y señalar donde ubicar las cosas. ✓ Clasificar los residuos en contenedores adecuados.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"



Actuaciones fundamentales	Consejos útiles
<p>3.- Evitar ensuciar y limpiar después</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eliminar y controlar todo lo que pueda ensuciar. ➤ Organizar la limpieza del lugar de trabajo y de los elementos clave con los medios necesarios. ➤ Aprovechar la limpieza como medio de control del estado de las cosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siempre que se produzca el derrame de algún producto limpiar inmediatamente. ✓ Colocar recipientes adecuados en los lugares donde se generan residuos; eliminarlos diariamente. ✓ Realizar la limpieza de los locales, las máquinas, las ventanas, etc. fuera de las horas de trabajo, si es posible. ✓ No usar disolventes peligrosos ni productos corrosivos en la limpieza de los suelos. Las operaciones de limpieza no deben generar peligros. ✓ Implicar a todo el personal del puesto de trabajo en el mantenimiento de la limpieza del entorno. ✓ Controlar aquellos puntos críticos que generen suciedad.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Actuaciones fundamentales	Consejos útiles
<p>4.- Favorecer el orden y la limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Procurar que el entorno favorezca comportamientos adecuados. ➤ Subsanan las anomalías con inmediatez. ➤ Normalizar procedimientos de trabajo acordes con el orden y la pulcritud. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No apilar ni almacenar materiales en zona de paso o de trabajo; hay que retirar los objetos que obstruyan el camino y señalar los pasillos y zonas de tránsito. ✓ Extremar la limpieza de ventanas para que no impidan la entrada de luz natural. ✓ Mantener limpios los vestuarios, armarios, duchas, servicios, etc. ✓ Utilizar códigos de colores para señalar y ordenar. ✓ Usar ropa de trabajo adecuada. ✓ Escoger superficies de trabajo y de tránsito fácilmente lavables.



11. CONTAMINANTES BIOLÓGICOS.

Los contaminantes biológicos son organismos vivos que al penetrar en el ser humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. Estos organismos pueden causar distintos tipos de enfermedades que en muchos casos se transmiten de los animales al hombre y viceversa.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

12. CONTAMINANTES QUÍMICOS.

Se considera contaminante químico al elemento o compuesto químico que por sus características pueda originar efectos negativos sobre la salud al entrar en contacto con los individuos.

Existe un valor límite para cada sustancia (T.L.V. "Valor Umbral Límite"), del cual la concentración en el aire debe ser inferior. Para fijar este límite se considera tanto la concentración como el tiempo que se está expuesto al contaminante.

Los contaminantes químicos pueden clasificarse, según las alteraciones físicas que ocasionan en las personas, del siguiente modo:

- ⇒ **Irritantes:** Producen una inflamación en las zonas con las que entra en contacto (piel y mucosas del sistema respiratorio).
- ⇒ **Asfixiantes:** Su acción se basa en el desplazamiento del oxígeno del aire, impidiendo su llegada a las células de los tejidos.
- ⇒ **Anestésicos y Narcóticos:** Sustancias que actúan como depresoras del sistema nervioso central.
- ⇒ **Corrosivos:** Sustancias que destruyen los tejidos con los que entran en contacto, generalmente la piel.
- ⇒ **Neumoconióticos:** Sustancias que por su tamaño y estado se depositan en los pulmones, alterando y dañando el tejido pulmonar y consecuentemente la función respiratoria.
- ⇒ **Sensibilizantes:** Producen una reacción alérgica sobre el organismo.
- ⇒ **Cancerígenos:** Producen cáncer, **Mutágenos:** Producen modificaciones hereditarias y **Teratógenos:** que dan lugar a malformaciones en la descendencia.
- ⇒ **Sistémicos:** Sustancias que una vez distribuidas por el cuerpo alteran órganos.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Todos los tipos de contaminantes mencionados tienen la posibilidad de penetrar en el organismo por diferentes vías:

- Respiratoria (es la de mayor incidencia).
- Dérmica.
- Digestiva.
- Parenteral (a través de la piel mediante heridas, pinchazos, etc.).

12.1. CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS.

La prevención se basa en el esquema básico de actuación:

➤ **Sobre el foco:**

- ❖ Selección de equipos adecuados.
- ❖ Sustitución de productos de especial toxicidad.
- ❖ Modificación del proceso para eliminar operaciones especialmente contaminantes.
- ❖ Cerrar los procesos.
- ❖ Sistema de extracción localizado de aire contaminado en el momento que se genera.
- ❖ Mantenimiento preventivo de las instalaciones.

➤ **Sobre el medio:**

- ❖ Limpieza de locales y puestos de trabajo.
- ❖ Señalización de los riesgos.
- ❖ Ventilación general.
- ❖ Sistemas de alarma.

➤ **Sobre las personas expuestas:**

- ❖ Formación e información acerca de los riesgos.
- ❖ Equipos de protección personal certificados.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ❖ Aislamiento del trabajador/trabajadora en trabajos que pueda controlar a distancia.

13. CONTAMINANTES FISICOS.

13.1. RUIDO.

El sonido es algo que está presente a lo largo de toda nuestra vida en mayor o menor intensidad y que nos produce agradables sensaciones, como por ejemplo la música, además de permitirnos comunicarnos con nuestros semejantes.

Sin embargo, cuando el sonido se hace desagradable, no deseado y molesto, es cuando se convierte en ruido, siendo uno de los mayores contaminantes que hoy en día existen en la vida cotidiana y sobre todo en el mundo del trabajo, afectando por desgracia a millares de trabajadores.

Los efectos del ruido se deben medir principalmente por el tiempo de exposición al mismo más que por su intensidad. Es cierto que una detonación o explosión, un ruido fuerte es instantáneo, puede producir una perforación del tímpano y por lo tanto sordera, pero el mayor peligro que se presenta en el mundo del trabajo es el tiempo que se está expuesto al mismo.

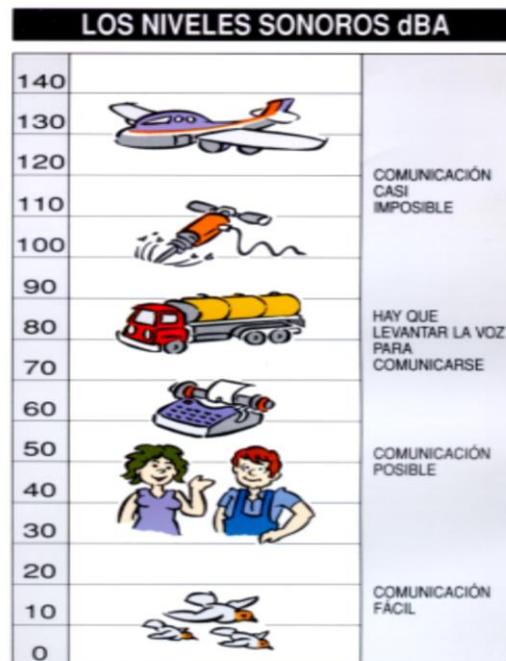
En la exposición laboral a ruido se distinguirán el ruido estable, el ruido fluctuante y el ruido impulsivo:

- Ruido estable es aquél que presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo inferiores o iguales a 5 decibelios A (dBA) en respuesta instrumental "lento" durante un período de observación de 1 minuto.
- Ruido fluctuante o intermitente es aquél que presenta fluctuaciones de nivel de presión sonora instantáneo superiores a 5 dB A "lento", durante

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

un período de observación de 1 minuto. Este puede ser en ciclos repetitivos o aleatorios (impredecible).

- Ruido impulsivo es aquél que presenta impulsos de energía acústica de duración inferior a 1 segundo o intervalos superiores a 1 segundo.



13.1.1. Efectos del ruido sobre las personas.

Un ruido muy fuerte o una larga permanencia en un ambiente ruidoso puede causar una disminución o deterioro considerable de la capacidad auditiva. El ruido, además de deteriorar el aparato auditivo, cuando la intensidad es elevada, y siempre dependiendo del tiempo de exposición, puede tener otras consecuencias graves para la salud.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Las repercusiones fisiológicas más destacables son: Aumento del ritmo cardíaco, constricción de los vasos sanguíneos, aceleración del ritmo respiratorio, disminución de la actividad de los órganos de la digestión, disminución de la actividad cerebral con la consiguiente disminución de la atención. También se detectó un entorpecimiento de muchas funciones psíquicas y motrices; el ruido aumenta la irritabilidad y la agresividad de las personas, y produce ansiedad, disminución de la memoria inmediata y alteraciones en el sueño de las mismas.

13.1.2. Medidas preventivas contra el ruido.

Dentro de las medidas a adoptar en un ambiente laboral ruidoso, la más efectiva consiste en suprimir la fuente del ruido, sustituyendo, por ejemplo, la maquinaria ruidosa por otra más silenciosa.

Otra medida es limitar la propagación del ruido, aislando las máquinas productoras de ruido y colocando materiales absorbentes en paredes, techos y suelos.

13.2. ILUMINACIÓN.

La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

- a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.
- b) Las exigencias. Visuales de las tareas desarrolladas.

Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Los niveles mínimos de iluminación para los trabajos o tareas:

Tarea	Luminancia en cd/m²
Demasiado difícil	Más de 122.6
Muy difícil	35.0 – 122.6
Difícil	12.3 – 35.0
Ordinaria	5.3 – 12.3
Fácil	Menos de 5.3

13.3. VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA.

Todo lugar de trabajo deberá disponer de ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales.

Los locales que se encuentren habitualmente cerrados, deberán contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado. En los locales en que, por razones de la técnica empleada en el desarrollo de las labores, se encuentren permanentemente cerradas las puertas y ventanas durante el trabajo, deberá instalarse un sistema de ventilación artificial que asegure la renovación del aire.

Todo proceso industrial que dé origen a polvos, gases, vapores, humos o emanaciones nocivas de cualquier género, debe contar con dispositivos destinados a evitar la contaminación del aire. Cuando el tiro natural del aire no sea suficiente para permitir la eliminación de los materiales nocivos, se proveerán de dispositivos de aspiración mecánica, con las modalidades que el caso requiera y según lo determine la legislación correspondiente.

En los lugares de trabajo en los cuales los niveles de temperatura representen un riesgo para la salud de los trabajadores, se implementarán las medidas adecuadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

14. APARATOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.

Los aparatos, máquinas y herramientas, deberán tener las especificaciones del fabricante; se instalarán y utilizarán de acuerdo a lo que establezcan las mismas, las cuales estarán disponibles para el entrenamiento y consulta de los trabajadores.



Las herramientas se clasifican en:

- Manuales
- Eléctricas portátiles.
- Estacionarias.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

14.1. HERRAMIENTAS MANUALES.

Aunque estas herramientas puedan parecer poco peligrosas, cuando se usan de forma inadecuada llegan a provocar lesiones que a veces revisten cierta gravedad. Un 7% de los accidentes y un 4% de los calificados como graves, tienen su origen en la manipulación de una herramienta manual. Las causas más significativas de estos accidentes son:

- ⇒ Calidad deficiente de las herramientas.
- ⇒ Uso de herramientas inadecuadas para el trabajo realizado
- ⇒ Uso inadecuado para el trabajo que se realiza con ellas.
- ⇒ Falta de experiencia en su manejo por parte del usuario.
- ⇒ Mantenimiento inadecuado, transporte y emplazamiento incorrectos.



14.1.1. Principales riesgos asociados al empleo de herramientas manuales.

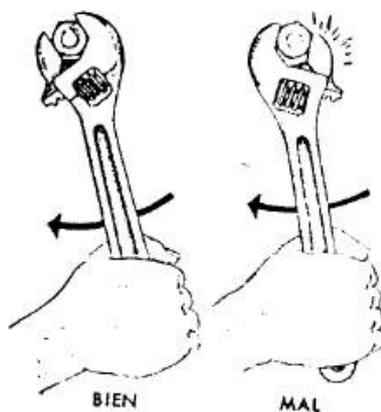
- ✓ Golpes y cortes en manos ocasionados por las propias herramientas durante lo trabajo normal con las mismas.
- ✓ Lesiones oculares por partículas procedentes de los objetos que se trabajan y/o de la propia herramienta.
- ✓ Golpes en diferentes partes del cuerpo por desprendimiento de la propia herramienta o del material trabajado.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ✓ Torceduras por sobreesfuerzos o gestos violentos.

14.1.2. Recomendaciones generales.

- ⇒ Seleccionar las herramientas correctas para cada trabajo y no usarlas para otros fines ni sobrepasar sus prestaciones.
- ⇒ Verificar su bueno estado de conservación antes de usarlas.
- ⇒ Transportar las herramientas de forma segura.
- ⇒ Guardar las herramientas ordenadas, limpias y en un lugar seguro.
- ⇒ Utilizar los equipos de protección personal necesarios de acuerdo a la evaluación de riesgos: guantes para proteger las manos, gafas de protección cuando haya riesgo de proyecciones, etc.
- ⇒ El uso de herramientas manuales requiere formación de los trabajadores/as a un nivel suficiente como para que puedan actuar de forma preventiva incluso ante imprevistos.



14.1.3. Recomendaciones específicas.

➤ ALICATES:

Existen tres clases diferentes de alicates: universales, de puntas y de corte. Los defectos más frecuentes son:

- Mandíbulas no enfrentadas correctamente por mal uso.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Mellas en la zona de corte por forzar la herramienta con materiales demasiado duros.
- Estrías desgastadas por el uso.



Se recomienda:

- No emplearlos para aflojar o apretar tornillos porque se deforman las aristas.
- Realizar los cortes perpendicularmente a su eje, efectuado ligeros giros a su alrededor y sujetando sus extremos.
- Cuando se usen para trabajos con riesgo eléctrico, deben tener sus mangos aislados.
- No extender demasiado los brazos de la herramienta con el fin de conseguir un mayor radio. Si es preciso, utilizar unos alicates más grandes.

➤ CINCELES:

- Conservarse bien afilados
- Sostener el martillo adecuadamente, dirigiendo la mirada hacia la parte cortante del cincel y utilizando gafas de seguridad.
- Para proteger a los otros trabajadores/as de las posibles proyecciones de partículas, se recomienda instalar pantallas de protección.
- La cabeza del cincel debe estar libre de rebabas y su filo debe estar bien definido.
- Deberá usarse un martillo de peso acorde con el tamaño del cincel.
- Cuando sea necesario afilar el cincel hay que evitar un calentamiento excesivo para que no pierda el temple.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- La pieza sobre la que se trabaja debe estar firmemente sujeta.
- Se aconseja utilizar un porta- cincel o un mago parachoques de caucho.

➤ DESTORNILLADORES:

Defectos más corrientes:

- Presencia de agrietas en el mango o cabeza deformada por mal uso.
- Vástago (caña) suelto del mango o torcido, riesgo de heridas en la mano.
- Boca de ataque o punta redondeada o mellada, siendo muy frecuente que resbale y lesiones las manos.



Recomendaciones:

- Escoger el destornillador adecuado al tipo de tornillo que se desea apretar tanto por la ranura como por el tamaño de ella.
- El esfuerzo debe realizarse verticalmente, a fin de evitar que resbale la herramienta y pueda provocar lesiones.
- La mano libre deberá situarse de forma que no quede en la posible trayectoria del destornillador.
- No utilizar el destornillador como palanca o cincel.
- Cuando un tornillo se resista a girar debe procederse a su lubricación y no forzar el destornillador con otra herramienta
- Cuando se gaste o redondee la punta, se debe reparar con una piedra de esmeril o una lima.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

➤ TRENCHAS:

- La herramienta debe ir provista de un anillo metálico en el punto de unión entre el mango y la hoja.
- Las trenchas que se manejan golpeándolas con un martillo, deben ir provistas de una protección metálica en la extremidad que se golpea.
- Cuando se trabaja con esta herramienta, la pieza debe estar fuertemente sujeta a un soporte y el filo de la hoja no debe dirigirse a ninguna parte del cuerpo.
- La parte cortante de la trencha debe estar siempre bien afilada.



➤ LIMAS:

Antes de comenzar debemos tener en cuenta:

- El mango no tiene astillas ni agrietas.
- El cuerpo de la lima no está desgastado o sus dientes embotados.
- A espiga penetra suficientemente en el mango.
- La espiga no está torcida.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Precauciones:

- Disponer de un mango con anillo metálico en el punto de penetración de la espiga.
- No usar la lima como palanca.
- Dado que las limas se oxidan con facilidad, se deben mantener limpias, secas y separadas de las demás herramientas.
- Cuando se utilice, empujarla hacia delante ejerciendo la presión necesaria y levantarla ligeramente al retroceder.
- Siempre que los dientes estén embotados, debe limpiarse el cuerpo de la lima con una escobilla.

➤ MARTILLOS:

Principales riesgos:

- Inserción inadecuada de la cabeza en el mango pudiendo escapar.
- Presencia de astillas en el mango que pueden producir heridas en la mano.
- Golpes inseguros que producen contusiones en las manos.
- Proyección de partículas a los ojos.



Recomendaciones:

- Comprobar el buen estado antes de utilizarlo. El eje del mango queda perpendicular a la cabeza.
- Que el mango sea de madera dura, resistente y elástica

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Que la superficie del mango esté limpia, sin barnizar. A mayor tamaño de la cabeza del martillo, mayor grosor del mango.
- Agarrar el mango por el extremo, lejos de la cabeza.
- Que durante el empleo del martillo no se interponga ningún obstáculo o persona en el arco descrito al golpear.
- Gafas de seguridad cuando se prevea la proyección de partículas.

➤ SIERRAS:

Son herramientas dentadas, diseñadas para cortar madera, metales o plásticos. Se recomienda:

- Sujetar firmemente la pieza para cortar, de forma que no pueda moverse.
- Mantener bien tensada la hoja de la sierra que se destine a cortar metales.
- No serrar con demasiada fuerza, para evitar que la hoja se doble o rompa.
- Proteger adecuadamente en fundas las hojas de sierra cuando se transporten.
- Al empezar a cortar una pieza, la hoja debe estar ligeramente inclinada y a continuación se arrastra la herramienta tirando de ella hasta producir una muesca.
- Nunca debe empezarse el corte empujando hacia delante. Cuando se esté llegando al final, se debe disminuir la presión sobre la hoja.
- Al terminar el trabajo, se colgarán las sierras en la pared, especialmente las de cortar metal.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

14.2. HERRAMIENTAS PORTÁTILES.

Las herramientas portátiles son aparatos mecánicos accionados por una fuente de energía (eléctrica, neumática o hidráulica) que generan en la herramienta un movimiento de giro o de vaivén.



14.2.1. Principales riesgos asociados al empleo de herramientas portátiles.

- ✓ Lesiones producidas por el útil de la herramienta, tanto por contacto directo, como por rotura del dicho elemento. Mal estado y/o mantenimiento.
- ✓ Utilización inadecuada de la máquina y/o inexperiencia en el manejo.
- ✓ Lesiones provocadas por la fuente de alimentación, es decir, las derivadas de contactos eléctricos, roturas o fugas de las conducciones de aire comprimido o del fluido hidráulico, escapes de fluidos a alta presión.
- ✓ Lesiones originadas por la proyección de partículas a gran velocidad, especialmente las oculares.
- ✓ Alteraciones de la función auditiva, como consecuencia del ruido que generan.
- ✓ Lesiones osteoarticulares derivadas de las vibraciones que producen.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

14.2.2. Recomendaciones generales.

- ⇒ Los cables de alimentación tendrán un aislamiento seguro y sin deterioro
- ⇒ Todas las conexiones se harán por medio de clavijas normalizadas.
- ⇒ Se comprobará periódicamente el correcto funcionamiento de las protecciones.
- ⇒ Se desconectarán al final de su utilización o pausa en el trabajo.
- ⇒ No tirar del cable para desenchufar la herramienta.
- ⇒ Las clavijas, enchufes, interruptores automáticos y fusibles son los idóneos.
- ⇒ Se impide el acceso a las partes en tensión, a ser posible con llave, que debe ser guardada por la persona responsable.
- ⇒ Los interruptores de alimentación son accesibles y todos conocen cómo utilizarlos en caso de emergencia.
- ⇒ Se revisan periódicamente las instalaciones eléctricas y las reparaciones y mantenimiento son realizados por electricistas competentes.
- ⇒ Se tiene un listado de los aparatos portátiles con el fin de que sean revisados periódicamente.
- ⇒ Se retira del uso todo aparato sospechoso, y se coloca en lugar seguro con una etiqueta de "no usar", en espera de ser revisado.
- ⇒ Se hace revisión periódica de los interruptores diferenciales.
- ⇒ Se desconectan de la red eléctrica las herramientas y equipos antes de proceder a su limpieza, ajuste o mantenimiento.

14.2.3. Recomendaciones específicas.

➤ RADIAL:

Los principales riesgos son:

- El montaje defectuoso del disco.
- Una velocidad tangencial demasiado elevada.
- Disco agrietado o deteriorado.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Esfuerzos excesivos ejercidos sobre la máquina que conducen al bloqueo del disco.
- Carencia de un sistema de extracción de polvo.



Precauciones con relación a los discos:

- ⇒ Los discos deben mantenerse siempre secos y bien almacenados
- ⇒ Escoger cuidadosamente el grano abrasivo.
- ⇒ Antes de montar el disco examinar detenidamente el estado de uso de la máquina.
- ⇒ Los discos deben entrar libremente en el eje de la máquina, sin llegar a forzarlos ni dejar demasiada holgura.
- ⇒ Las superficies de los discos, juntas y platos de sujeción, deben estar limpios y libres de cualquier cuerpo extraño.
- ⇒ El diámetro de los platos o bridas de sujeción deberán ser por lo menos igual a la mitad del diámetro del disco. ES peligroso sustituir las bridas originales por otras cualquiera.
- ⇒ Entre el disco y los platos de sujeción deben interponerse juntas de un material elástico, como papel, con un espesor de 0,3 a 0,8 mm.
- ⇒ Las máquinas portátiles deben disponer de un protector. La mitad superior del disco debe estar completamente cubierta.
- ⇒ Cuando se coloca un disco nuevo hay que hacerlo girar en vacío durante un minuto y con el protector puesto, antes de aplicarlo. Durante este tiempo no debe haber personas en las cercanías de la abertura del protector.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"



Recomendaciones de seguridad:

- ⇒ No sobrepasar la velocidad máxima de seguridad en el trabajo.
- ⇒ Dispositivo de seguridad que evite la puesta en marcha súbita.
- ⇒ Correcta aspiración del polvo en el transcurso de las operaciones.
- ⇒ Prohibir el uso de la máquina sin el protector adecuado o cuando la diferencia entre los diámetros interior del protector y exterior del disco sea superior a 25 mm.
- ⇒ Colocar pantallas de protección contra proyecciones de partículas, especialmente cuando se realicen trabajos de desbarbado.
- ⇒ Parar la máquina después de cada fase de trabajo.
- ⇒ Avisar a la persona responsable de cualquier anomalía que se detecte en la máquina y retirarla de servicio.
- ⇒ Evitar la presencia de cuerpos extraños entre el disco y el protector.
- ⇒ No trabajar con ropa floja.
- ⇒ EPP adecuados: Gafas cerradas o pantalla, guantes anticorte, mandil cuero.

➤ SIERRAS CIRCULARES:

Considerada una de las herramientas portátiles más peligrosas. Los riesgos más frecuentes son:

- Bloqueo de la hoja por el material saliendo la máquina rechazada hacia atrás.
- Bloqueo por virutas de la carcasa de protección.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"



Medidas preventivas:

- ⇒ Carcasa móvil de protección que cubre de forma automática la hoja. Eso permite retirar la máquina del punto de trabajo aunque la hoja aun esté girando, sin riesgo de contactos involuntarios.
- ⇒ Cuchillo divisor regulable. Cubre el borde de la hoja de corte por el lado del usuario disminuyendo los efectos de un contacto lateral. Asimismo, guía la hoja de sierra y mantiene separados los bordes del corte, evitando así las presiones del material sobre el disco.

➤ TALADROS:

Presentan baja siniestralidad y los riesgos más comunes son:

- Bloqueo y rotura de la broca.
- Manipulaciones con el taladro enchufado.



Medidas preventivas:

- ⇒ Deben utilizarse brocas bien afiladas y cuya velocidad óptima de corte corresponda a la de la máquina en carga.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ⇒ Durante la operación de taladrado, la presión ejercida sobre la herramienta debe ser la adecuada para conservar la velocidad en carga, tan constante como sea posible, evitando presiones excesivas que propicien el bloqueo de la broca y con eso su rotura.
- ⇒ Los cambios de brocas se harán siempre con el taladro desenchufado.

14.3. MÁQUINAS ESTACIONARIAS.

"Máquina" es el conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales por lo menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente.



Un resguardo es un elemento de una máquina utilizado específicamente para garantizar la protección mediante una barrera material. Un dispositivo de protección es un elemento (distinto de uno resguardo) que elimina o reduce el riesgo, sólo o asociado a un resguardo.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

14.3.1. Principales riesgos.

1. Peligro mecánico: son un conjunto de factores físicos que pueden originar una lesión.
 - Lesiones que pueden producir los elementos móviles. Contacto, atrapamiento
 - Lesiones que pueden producir los elementos de transmisión.
 - Lesiones por proyección de elementos de la máquina por rotura.
 - Lesiones por proyección del material trabajado.
2. Peligro eléctrico: por choque eléctrico o quemaduras derivadas de: contacto con partes en tensión (contactos directos) o accidentalmente en tensión (contactos indirectos), o aislamiento no adecuado.
3. Peligro térmico: quemaduras por contacto con materiales calientes.
4. Peligros producidos por la exposición al ruido: pérdida permanente de la agudeza auditiva, fatiga, tensión, interferencia con la comunicación oral y con señales acústicas.
5. Peligros producidos por la exposición a vibraciones: dando lugar a trastornos musculares en la mano, lumbago, ciática, etc.
6. Peligros derivados de no aplicar la Ergonomía al diseño de la máquina: derivados de posturas incómodas y de esfuerzos excesivos o repetitivos.



14.3.2. Medidas preventivas.

- ⇒ Adquirir máquinas seguras: Contra los peligros que no puedan ser evitados se utilizan los resguardos y los dispositivos.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ⇒ Se comprobarán periódicamente las buenas condiciones de los dispositivos de seguridad de los que disponen las máquinas de origen.
- ⇒ Si existe un fallo en un medio de protección, se impedirá la puesta en marcha de la máquina o se detendrá su funcionamiento.
- ⇒ Toda máquina averiada o cuyo funcionamiento sea irregular será señalizada, prohibiéndose el uso de la misma a los trabajadores/as.
- ⇒ El libro de instrucciones se estudiará antes de realizar cualquier tarea.
- ⇒ Los órganos de mando estarán visibles, señalizados y el accionamiento se producirá con una maniobra intencionada.
- ⇒ Las partes móviles deberán ir totalmente cubiertas por resguardos.
- ⇒ Las partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas y los elementos metálicos carecerán de rebabas.
- ⇒ Los operadores de máquinas con elementos móviles (tornos, taladros, fresadoras, etc.) no deben usar guantes. El guante, según la tarea que se ejecute, aumenta el riesgo de atrapamiento. Tampoco usarán ropa floja, anillos, pulseras, etc. por el riesgo de atrapamiento
- ⇒ El orden y limpieza alrededor de la máquina son obligatorios, ya que el empleado o empleada podría resbalar o caer contra esta.
- ⇒ Durante su uso, las máquinas estarán limpias de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.
- ⇒ Las conexiones a tierra, las operaciones de mantenimiento, reparación, engrasado y limpieza se harán con la máquina parada.
- ⇒ En ningún caso se utilizarán para fines distintos a los que están destinadas.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

15. SEÑALIZACIÓN.

Podríamos definir la señalización de seguridad y salud en el trabajo como aquella que, referida a un objeto, actividad o situación determinada, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

La señalización en cuanto a técnica de prevención es el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a ciertas circunstancias, algunos riesgos, protecciones necesarias a utilizar y ruta a seguir. Analizadas las características de los riesgos y determinada la necesidad de una actuación preventiva, la señalización resulta eficaz como técnica de seguridad, pero no debe olvidarse que por sí misma "NUNCA ELIMINA EL RIESGO".

En otro orden de cosas, la puesta en práctica del sistema de señalización de seguridad "NO DISPENSA", en ningún caso, de la adopción de las medidas de prevención que correspondan.



SEÑAL DE RIESGO PERMANENTE

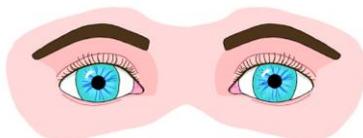
Existen varios tipos de señalización:

- Óptica.
- Acústica.
- Olfativa.
- Táctil.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

15.1. ÓPTICA.

Es el tipo de señalización más importante, se aprecia por la vista y se subdivide a su vez en: Señalización en forma de panel y Señalización luminosa.

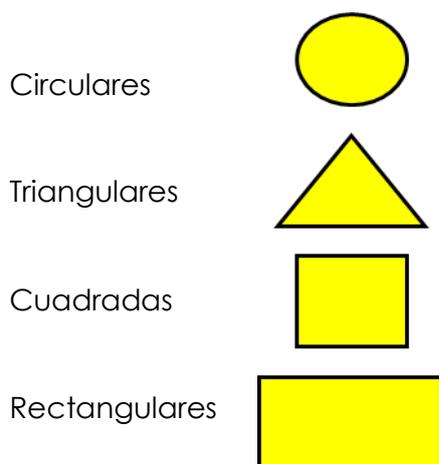


La señalización en forma de panel proporciona una determinada información mediante la combinación de formas geométricas, colores y símbolos o pictogramas.

En líneas generales, y en función de su aplicación se dividen en:

- Advertencia: Advierten de un peligro.
- Prohibición: Prohíben el comportamiento susceptible de provocar un peligro.
- Obligación: Obligan a un comportamiento determinado.
- Información: Proporcionan una indicación de seguridad o de salvamento.

Las formas geométricas son:



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

15.1.1. Los colores.

Pueden ser de seguridad y de contraste. Los siguientes cuadros muestran su significado, indicaciones y precisiones.

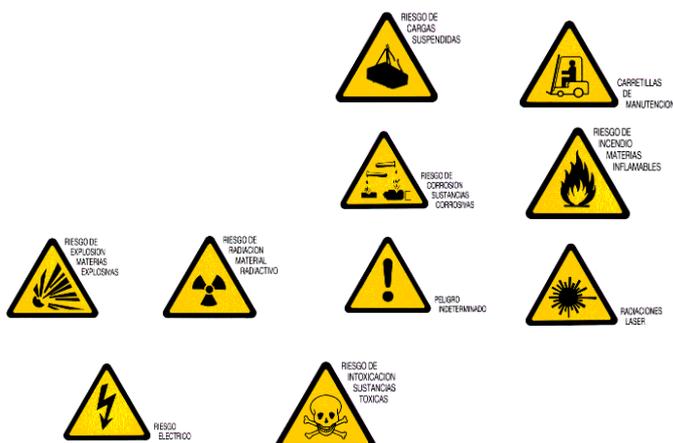
COLORES DE SEGURIDAD		
COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
Rojo	Prohibición	Comportamiento peligroso
	Peligro – Alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión y de emergencia
	Material y equipos de extinción de incendios	Identificación y localización
Amarillo o Anaranjado	Advertencia	Atención, precaución. Verificación
Azul	Obligación	Comportamiento o acción específica
		Obligación de equipo de protección personal
Verde	Salvamento o auxilio Locales.	Puertas, salidas, pasajes, materiales, puestos de salvamento o de emergencia
	Situación de seguridad	Vuelta a la normalidad.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

COLORES DE CONTRASTE	
COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	BLANCO
AMARILLO O ANARANJADO	NEGRO
AZUL	BLANCO
VERDE	BLANCO

15.1.2. Señales de advertencia.

- Forma triangular
- Fondo amarillo
- Borde negro
- Pictograma negro



15.1.3. Señales de prohibición.

- Forma redonda
- Fondo blanco
- Borde y banda rojos
- Pictograma negro



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

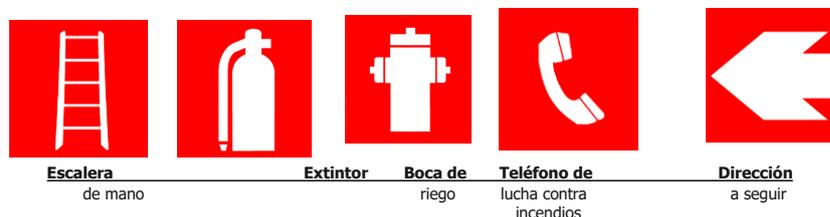
15.1.4. Señales de obligación.

- Forma redonda
- Fondo azul
- Borde blanco
- Pictograma blanco



15.1.5. Señales de lucha contra incendios.

- Forma rectangular o cuadrada
- Fondo rojo
- Pictograma blanco



15.1.6. Señales de salvamento o socorro.

- Forma rectangular o cuadrada
- Fondo verde
- Borde blanco
- Pictograma blanco



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

15.1.7. Señales luminosas.

Son las emitidas por medio de un dispositivo formado por materiales transparentes o translúcidos, iluminados desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezca por sí mismo como una superficie luminosa.

Debemos resaltar que en la señalización de emergencia y evacuación se imponen día a día las señales fotoluminiscentes, las cuales absorben luz y posteriormente la emiten en situaciones de cortes de suministro.



Las principales características de este tipo de señales son:

- Provocar un contraste luminoso adecuado.
- La superficie luminosa puede ser de color uniforme, o llevar un pictograma sobre un fondo determinado.
- La intensidad de la luz asegurará su percepción sin producir deslumbramientos.
- Las señales intermitentes indican un mayor grado de peligro o una mayor urgencia de la acción requerida.
- No se utilizarán dos señales luminosas al mismo tiempo.

15.2. ACÚSTICA.

Se entiende por señal acústica La señal sonora codificada, emitida y difundida por medio de un dispositivo apropiado, sin intervención de voz humana o sintética.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

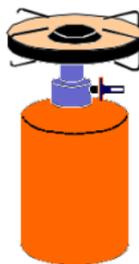
Las principales características de este tipo de señales son:

- El nivel sonoro debe ser superior al nivel de ruido ambiental.
- No se empleará una señal acústica sí el ruido ambiental es demasiado intenso.
- Permitirán su correcta identificación y clara distinción.
- No se utilizarán dos señales acústicas simultáneamente.

15.3. OLFATIVA.

El sentido del olfato es menos perceptible en sus respuestas que la vista y el oído y por lo tanto, cuando hay que efectuar una señalización olfativa es necesario tener en cuenta los siguientes factores limitativos:

- Emitida una cantidad de olor, se notará con más o menos rapidez en base a las condiciones climatológicas del local.
- La respuesta dependerá de la sensibilidad olfativa del trabajador.
- En ocasiones, la adaptación al sistema oloroso disminuye la eficacia de la señal.



15.4. TÁCTIL.

Este tipo de señal no es muy usada. Se basa en la distinta sensación que se experimenta cuando se toca algún objeto con cualquiera parte del cuerpo, destacando las manos por su especial sensibilidad.



"Está publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

A pesar de no estar contemplada en ninguna legislación, destaca la potencial importancia que tiene en el sistema de mandos, control y herramientas manuales, aunque puede presentar incompatibilidades entre la sensación al tacto y la necesaria adaptación de la herramienta a la mano.

16. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

No debemos olvidar que la prevención es el aspecto más importante de la seguridad contra incendios ya que gran parte de los ellos podrían haberse evitado si se hubiesen aplicado una serie de medidas básicas que deben tenerse en cuenta al realizar el trabajo.

Estas medidas suelen estar relacionadas con el uso de equipos eléctricos y con la manipulación de sustancias inflamables, así como con el mantenimiento de las salidas de emergencia y la correcta señalización y accesibilidad de dispositivos extintores.

16.1. CONCEPTOS DEL FUEGO.

- Fuego: Combustión caracterizada por emisión de calor, acompañada de humo o de llama o ambos a la vez, y todo ello dominado por el hombre.
- Incendio: Combustión rápida que se desarrolla sin control.
- Combustible: Cualquier sustancia que con energía es capaz de arder.
- Comburente: Elemento en cuya presencia el combustible puede arder .El Oxígeno se considera el comburente típico.
- Humos: Nubes de partículas no quemadas por completo y que son arrastradas por las corrientes de convección generadas en la combustión
- Temperatura de inflamación: Temperatura mínima en la cual comienzan a desprenderse gases o vapores que con el aire forman una mezcla explosiva o combustible.

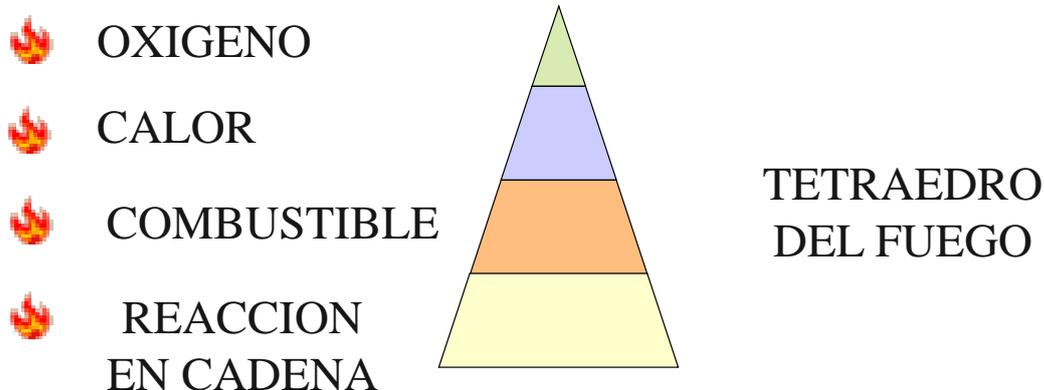


"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

16.2. ELEMENTOS DEL FUEGO.

El fuego al ser una reacción química necesita una serie de elementos principales sin los cuales no podría existir.

Estos elementos son:



Los tres elementos iniciales son: OXIGENO, CALOR Y COMBUSTIBLE. Cuando el fuego se ha iniciado se introduce un cuarto elemento llamado REACCIÓN EN CADENA. Este último no es un elemento pues se trata de una reacción química. Todas las reacciones que se producen son exotérmicas (desprenden calor), produciéndose durante estas reacciones una autoalimentación. Por el contrario sin conseguimos suprimir algunos de estos elementos se producirá la extinción.

16.3. PROPAGACIÓN DEL CALOR.

- **Conducción:** De partícula a partícula sin desplazamiento de materia (Cuerpos sólidos).
- **Convección:** Por medio de un fluido en movimiento. El aire existente cerca de la combustión se calienta, aumenta de volumen y asciende, dejando su sitio a otro aire más pesado (frío)
- **Radiación:** Mediante radiaciones caloríficas a través de un medio permeable como es el aire.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

16.4. CLASES DE FUEGOS.

CLASE A: Por materiales sólidos u orgánicos (madera, fibra) y generan brasas.

CLASE B: Por líquidos, sólidos inflamables o licuables.

CLASE C: Los producidos por gases y los fuegos eléctricos.

CLASE D: Metales combustibles y radiactivos, polvos metálicos y combustibles especiales.

16.5. EFECTOS NOCIVOS DEL INCENDIO.

Van a depender sobre todo del combustible que arde y donde se origina el incendio. Pueden agruparse en:

CALORIFICOS: Quemaduras y deterioro de materiales.

GESEOSOS: Humos, gases irritantes, tóxicos y corrosivos así como disminución del oxígeno en el aire.

HUMOS: Reducen la visibilidad, irritan ojos, mucosas, reducen el ritmo respiratorio.

GASES: Principal riesgo humano. Los más frecuentes son: Monóxido de carbono, amoníaco, anhídrido carbónico, cloruro de hidrogeno, sulfuro de hidrogeno, etc.

16.6. CAUSAS DE LOS INCENDIOS.

NATURALES: Rayos, autocombustión, etc.

ELÉCTRICAS: Chispas, fusibles, electricidad estática, etc.

TÉRMICAS: Calderas, hornos, superficies calientes, etc.

VARIAS: Fermentaciones, reacciones exotérmicas, rozamientos, etc.

16.7. EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

La extinción se realiza eliminando cualquiera de los elementos que componen un incendio (combustible, oxígeno, etc.). Tenemos varios métodos:

- Desalimentación: Eliminando el combustible.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Enfriamiento: Eliminación del calor y reducción de la temperatura.
- Sofocación: Impedir que los vapores generados contacten con el oxígeno del aire.
- Dilución: Disminuir la concentración de combustible.
- Rotura: Impedir la transmisión del calor entre partículas, interponiendo catalizadores entre ellas.

16.8. AGENTES EXTINTORES.

Los agentes extintores más empleados son:

- AGUA.

El más utilizado desde la antigüedad. Abundante, barato, fácil de manejar y bien utilizado es el más eficaz. Actúa por: ENFRIAMIENTO al caer sobre el incendio, absorbiendo calor del mismo, por SOFOCACIÓN al convertirse en vapor y así desplazar un volumen de aire similar al que ocupa su vapor disminuyendo la concentración de oxígeno en el incendio, por DILUCIÓN en los incendios de líquidos inflamables (ej.: alcohol) rebajando su punto de inflamación.

El agua aplicada sobre las clases de fuegos resume su eficacia en:

CLASE A: Es el agente más adecuado en cualquier forma.

CLASE B: Aceptable si es en forma pulverizada. Si es en forma de chorro puede extender más el incendio.

CLASE C: No utilizable, excepto para refrigerar zonas expuestas al calor.

CLASE D: Nunca utilizar ya que puede producir reacciones químicas o bien reacciones eléctricas.

- ANHÍDRIDO CARBÓNICO.

Es un gas incoloro e inodoro siendo la mitad de denso que el aire, es inerte, no corrosivo, no deja residuos y no tóxico. Penetra con facilidad en el fuego y no conduce la electricidad. Tiene como inconveniente utilizado en grandes concentraciones que reduce la concentración de oxígeno dificultando la

"Está publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

respiración y que su temperatura de salida en extintores es de 70 °C bajo cero por lo que puede producir quemaduras por congelación si toca la piel. Actúa por: SOFOCACIÓN diluyendo el oxígeno del aire y reduciendo su concentración, por ENFRIAMIENTO al salir en forma de nieve que se vaporiza al contacto con el incendio y así quitándole calor al combustible.

El Anhídrido carbónico aplicado sobre las clases de fuegos resume su eficacia en:

CLASE A: No es eficaz ya que no apaga las brasas.

CLASE B: Aceptable si el incendio es pequeño.

CLASE C: Utilizable pero poco efectivo.

CLASE D: Si es de tipo eléctrico es el más adecuado, si es de combustibles tipo Sodio, Potasio, Magnesio, etc. no debe utilizarse ya que descompone químicamente el CO₂.

➤ POLVO QUÍMICO.

Son sustancias químicas sólidas con gran fluidez. Tenemos varios:

- Polvo químico seco o normal: Desprende al contacto con las llamas vapor de agua y anhídrido carbónico por lo que contiene sus propiedades. En desuso.
- Polvo químico antibrasa: O polivalente posee componentes como fosfatos de calcio, talco, etc., que le permiten actuar contra las brasas.
- Polvo químico especial: Utilizado en fuego de metales radiactivos. Está compuesto por grafito, cloruro sódico, etc.

Actúa por SOFOCACIÓN de manera aceptable, por ENFRIAMIENTO también de manera aceptable, por INHIBICIÓN DE LA REACCIÓN EN CADENA no permitiendo las reacciones de la combustión y de manera excelente.

El polvo químico aplicado sobre las clases de fuegos resume su eficacia en:

CLASE A: Polvo químico seco No es eficaz ya que no apaga las brasas. Polvo químico antibrasa sí es eficaz.

CLASE B: Muy recomendable, rápido y eficaz.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

CLASE C: Muy recomendable, rápido y eficaz.

CLASE D: No es recomendable y se utiliza con limitaciones de voltaje en los fuegos eléctricos.

➤ HIDROCARBUROS HALOGENADOS O HALONES.

Pertencen al grupo de los clorofluorcarbonados (CFC). Su uso no está prohibido en instalaciones ya realizadas. Los más usados son: Halón 1301,1211. Actúa por ENFRIAMIENTO al evaporarse rápidamente y absorber calor del incendio, por INHIBICIÓN DE CADENA produciendo radicales que neutralizan la combustión.

Los Halones aplicados sobre las clases de fuegos resumen su eficacia en:

CLASE A: No es eficaz ya que no apaga las brasas. CLASE B, CLASE C: Rápido y eficaz apagando llamas

CLASE D: No es adecuado. Aunque recomendable para fuegos eléctricos y de maquinaria delicada

16.8.1. Elementos utilizados para la extinción.

TIPO DE EXTINTOR	A	B	C	D
Agua Pulverizada	***	*		
Agua a Chorro	**			
Espuma Física	**	**		
Polvo Polivalente ABC	**	**	**	
Polvo Seco BC		***	**	
Anhídrido Carbónico CO2	*	*	*	
Halón	*	*	*	
Específicos para metales				*

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

16.9. EQUIPOS DE EXTINCIÓN.

Los Equipos de extinción se dividen en dos grupos:

- MANUALES: Los más comunes son los extintores.
- FIJOS: Bocas de incendio e instalaciones de detección o automáticas.

16.9.1. Extintores.

Se definen como aparatos que contienen un agente extintor, que se dirige contra el fuego debido a una presión interna. Esta presión interna puede estar previamente introducida en el extintor, o bien se le puede añadir de manera manual antes de ser utilizado, mediante unas bombonas auxiliares pegadas al extintor.

Se pueden clasificar:

- Según su tipo de carga.



Portátiles



Sobre ruedas



- Según su agente extintor.



Polvo Químico



Agua y Espuma



Halones

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

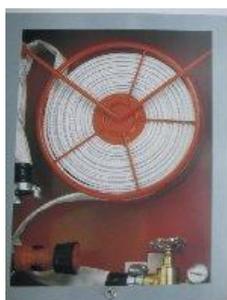
16.9.2. Bocas de Incendio Equipadas -BIE.

Están compuestas por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías que la alimentan, y un armario en el que se ubica la manguera, los racores, manómetro y lanza. Existen BIE de dos tipos:

- BIE-25: Semi-rígida, es posible su funcionamiento sin necesidad de desplegarla completamente, el diámetro de la manguera es 25 mm. Va montada sobre un soporte rígido y su altura desde el suelo no puede ser superior a 1,50 m.



- BIE-45: Manguera cuyo diámetro es de 45mm, es completamente flexible, por lo que para poder ser utilizada ha de estar desplegada totalmente antes de su utilización.



16.10. NORMAS A SEGUIR EN CASO DE INCENDIO.

Durante un incendio se desprenden gases, vapores y partículas sólidas en suspensión. Las lesiones que sufren las personas afectadas por un incendio tienen normalmente su origen en:

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- Humos y gases tóxicos
- Insuficiencia de oxígeno
- Calor y quemaduras
- Provocación de pánico

Por esto, la mayoría de las víctimas se producen por no encontrar una salida idónea como consecuencia de la falta de visibilidad, por el humo, o bien porque el monóxido de carbono (CO) las envenena o asfixia. Teniendo todo esto en cuenta, hay que intentar, dentro de lo posible, no exponer a los gases y tratar de respirar al nivel del suelo, gateando y protegiendo la nariz y boca con una prenda húmeda que haga las veces de filtro.



Ante un incendio es determinante mantener siempre la calma y tener muy en cuenta las siguientes normas:

- ✓ Dar la alarma a todo el personal que pueda resultar afectado.
- ✓ Avisar a los mandos superiores.
- ✓ Intentar apagar el fuego con los medios de los que se disponga.
- ✓ Recordar que no todos los extintores sirven para cualquier incendio.
- ✓ Dirigir el chorro del extintor a la base de las llamas y en zig-zag.
- ✓ Ayudar a los afectados por el incendio a escapar de él.
- ✓ Si a una persona se le incendian sus ropas, evitar que corra, apagarlo con una manta, una prenda similar o haciéndole rodar por la cubierta.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ✓ No perder los nervios.
- ✓ Intentar que no cunda el pánico.
- ✓ Tener en cuenta el efecto "Llamorada" antes de abrir una puerta.



17. PRIMEROS AUXILIOS.

Los Primeros Auxilios son los cuidados **inmediatos** que se prestan a una persona accidentada o enferma antes de que reciba tratamiento administrado por personal con formación médica. El objetivo de estos Primeros Auxilios es:

- ✓ Mantener vivo al accidentado.
- ✓ Evitar nuevas lesiones.
- ✓ Poner al accidentado lo antes posible en manos de servicios médicos.

A la hora de realizar los Primeros Auxilios deberemos:

- A. Mantener en todo momento la calma e inspirar confianza.
- B. Evaluar la situación antes de empezar a actuar. Sentido común.
- C. Tranquilizar a los accidentados y a las personas que se encuentran en el área del accidente.
- D. Avisar a los servicios de emergencia.

Las situaciones que necesitan de asistencia médica urgente son:

- ✓ Pérdida de consciencia
- ✓ Paro respiratorio

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ✓ Paro cardíaco
- ✓ Hemorragias graves
- ✓ Quemaduras
- ✓ Fracturas abiertas

En todos los casos se realizará una evaluación:

EVALUACION PRIMARIA Estado de consciencia (Responde)
Respira (Oír, Ver y Sentir)
Circulación (Pulso)
Hemorragias (Observar)

EVALUACION SECUNDARIA Heridas
Quemaduras
Fracturas

1. Estado de consciencia



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Respirar.

Deberemos:

- ✓ **Ver** movimientos torácicos.
- ✓ **Oír** la respiración del lesionado.
- ✓ **Sentir** el aliento en la mejilla.



2. Exploración del pulso cardíaco.

- ✓ El pulso se explora siempre en una arteria carótida.
- ✓ En los recién nacidos y obesos se localiza en la arteria humeral.
- ✓ Debemos observar si el pulso es rítmico, regular, frecuencia, etc.



17.1. POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.

Es la posición de espera en pacientes inconscientes NO traumáticos.

- ✓ Comprobar la inconsciencia, existencia de respiración y la de pulso.
- ✓ Apartar el brazo del lado del socorrista y ponerlo cerca de la cabeza.
- ✓ Flexionar la pierna más alejada.
- ✓ Rotar al herido cuidando el cuello.



"Está publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Otras posiciones de espera son:

Primeros Auxilios

otras posiciones de espera

- Colocar a la víctima en posición de shock
- Mantener a la persona cómoda y cálida
- Voltear la cabeza de la víctima hacia un lado si no se sospecha de lesión del cuello



- **Decúbito supino.**
 - Posible lesión de columna.
 - Posible lesión de extremidades inferiores.
 - Aplicación de SVB.
- **Trendelemburg.**
 - Shock.
 - Hemorragias internas.
 - Lipotimias y mareos.
- **Piernas flexionadas.**
 - Lesiones en abdomen.
- **Semisentado.**
 - Lesiones en tórax.
 - Problemas respiratorios.

17.2. OBSTRUCCIÓN DE VIAS AEREAS.

Impide que el oxígeno llegue a los pulmones provocando la pérdida de consciencia. Generalmente está causada por la existencia de un cuerpo extraño en las vías respiratorias (atragantamiento). En estos casos te actuará con la maniobra de HEIMLICH.



Actuar rápidamente:

1. Colocarse detrás de la víctima rodeándola con los brazos.
2. Cerrar una mano y colocarla entre ombligo y esternón.
3. Cogerse el puño con la otra mano.
4. Realizar una fuerte presión hacia adentro y hacia arriba, repitiendo de 6 a 8 veces o hasta expulsar

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

17.3. SOPORTE VITAL BÁSICO.

✓ Parada respiratoria:

Ausencia de movimientos torácicos visibles

Apertura de la vía aérea.

Técnicas orales de respiración:

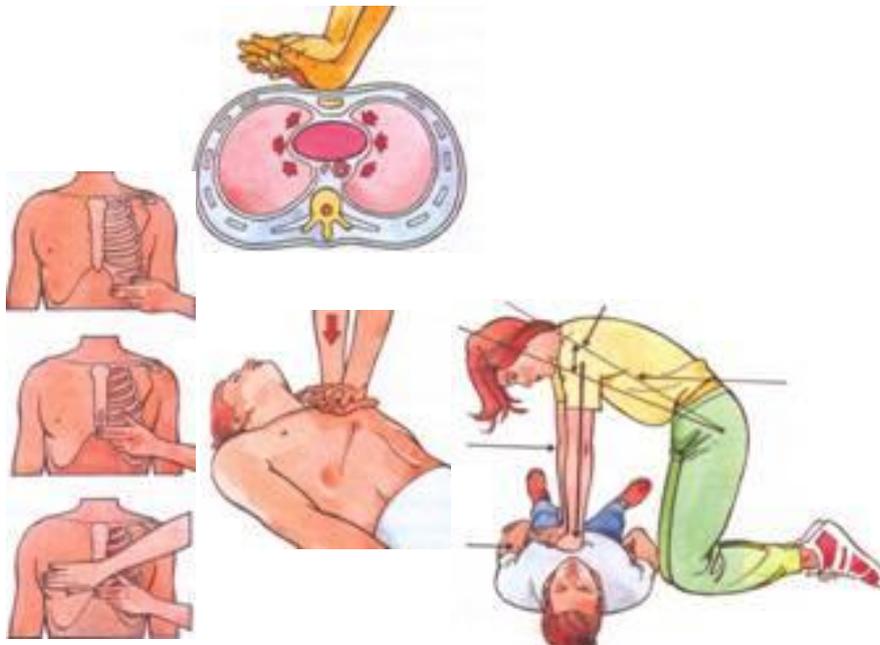
- Boca a boca
- Boca a nariz
- Boca a boca-nariz



✓ Parada Cardíaca:

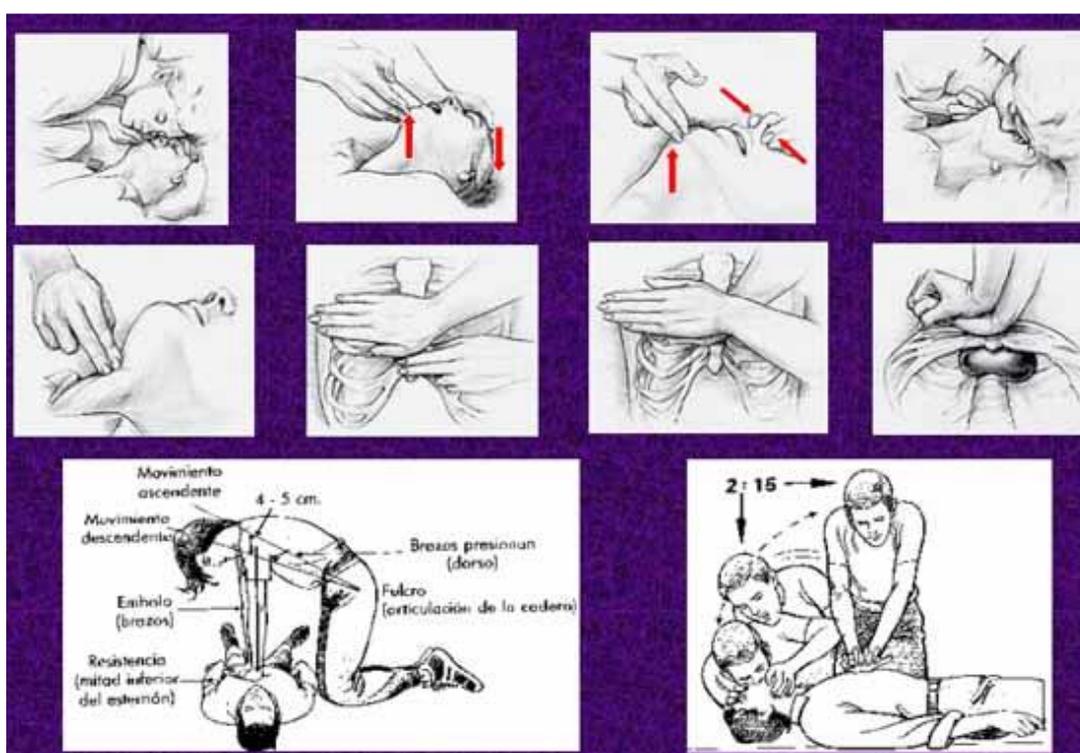
Se comprueba el pulso carotídeo y la víctima NO tiene se realiza un masaje cardíaco externo:

- Localización del punto.
- Colocación de las manos.
- Colocación del cuerpo.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

- ✓ Cuando finaliza la reanimación cardiopulmonar:
 - La víctima ha recuperado la respiración y circulación espontáneas.
 - Al llegar los Servicios de Urgencias solicitados.
 - En caso de agotamiento del reanimador.



17.4. CONTUSIONES Y HERIDAS.

Contusiones son lesiones producidas por impacto de un objeto que no provoca herida pero pueden existir lesiones por debajo de la piel, ejem. "ojo morado", contusión muscular, etc.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Las heridas son las roturas de tejidos blandos producidas en el organismo por un traumatismo. En caso de heridas:

Que hacer:

- ✓ Lavar con agua limpia.
- ✓ Limpiar con desinfectante, cuidando de no introducir cuerpos extraños.
- ✓ Cubrir y comprimir con un apósito o gasa limpia.
- ✓ Cúbralas con gasas estériles tratando de no tocarlas sin guantes.
- ✓ Aplique sobre las gasas agua oxigenada o algún desinfectante.



Que no hacer:

- ❖ No tocar las heridas con las manos sucias.
- ❖ No sacar trozos de vestimentas que estén adheridos.
- ❖ No cubrir las heridas con algodón.
- ❖ No movilizarlo innecesariamente.
- ❖ No extraer cuerpos extraños de las heridas.
- ❖ No comprimir el tórax y abdomen con mantas.

17.5. HEMORRAGIAS.

Es la pérdida de sangre del organismo provocada por la rotura de un vaso sanguíneo. Según la salida de la sangre pueden ser:

- ⇒ Externas
- ⇒ Internas
- ⇒ Exteriorizadas

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Según la procedencia pueden ser:

- ⇒ Arteriales
- ⇒ Venosas
- ⇒ Capilares

Forma de actuar:

- **CAPILAR:** la sangre fluye a gotas, no presenta peligro. En estos casos solo se comprimirá la zona con una gasa o apósito.
- **VENOSO:** la sangre sale a chorro continuo y puede ser leve o severa deberá, hacer un vendaje compresivo por debajo de la herida.
- **ARTERIAL:** la sangre sale a chorro discontinuo coincidente con cada latido del corazón. Se hará vendaje fuertemente compresivo por encima de la herida.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

17.6. SHOCK.

Se produce por la falta de oxigenación de tejidos.

Síntomas:

- ⇒ Frialdad.
- ⇒ Sed.
- ⇒ Palidez.
- ⇒ Pulso rápido y poco palpable.
- ⇒ Pupilas dilatadas.

- Colocar a la víctima en posición de shock
- Mantener a la persona cómoda y cálida
- Voltrear la cabeza de la víctima hacia un lado si no se sospecha de lesión del cuello

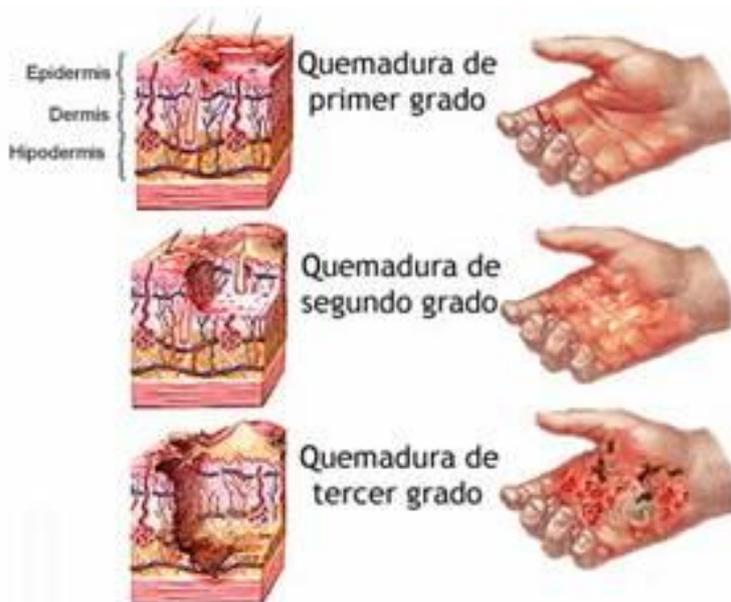


Actuación:

- ✓ Tumar al herido con la cabeza más baja que las piernas.
- ✓ Tapar con una manta.

17.7. QUEMADURAS.

Toda lesión producida por una excesiva exposición al calor. Pueden ser producidas por: Sol; Llamas; Productos químicos; Radiaciones, etc.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Recomendaciones:

- ✓ El agua fría calma el dolor y ayuda a descongestionar.
- ✓ No quite las ropas adheridas a tirones, córtelas con cuidado con tijeras o elementos cortantes.
- ✓ Evite la compresión de las quemaduras, y/o rotura de las posibles ampollas.
- ✓ Antes de trasladar al paciente, cubra la zona lesionada con tela de algodón limpia y arrópelos con frazadas.
- ✓ Si el traslado demandara más de una hora y el paciente tuviera sed y no presenta vómitos, se le pueden dar a beber pequeños sorbos de agua.

17.8. URGENCIAS OCULARES.

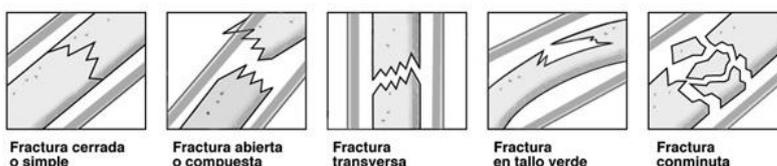
El ojo es muy vulnerable a las agresiones externas. Ante cualquier contratiempo:

- ✓ Lavar el ojo durante unos 10 minutos sin hacer presión.
- ✓ Eversión del párpado.
- ✓ Oclusión del ojo.



17.9. FRACTURAS.

Rotura de un hueso por un golpe, una caída.



"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

17.9.1. Fracturas cerradas.

Que hacer:

- ✓ Buscar elementos que puedan reemplazar a las férulas y que sirvan para inmovilizar el miembro fracturado. Pueden ser maderas, cartones, periódicos o revistas dobladas, varillas metálicas.
- ✓ En caso de no disponer de los mismos se deberán fijar los miembros superiores al tórax y los inferiores al miembro opuesto.
- ✓ Inmovilizar la zona de fractura con la férula abarcando una articulación por arriba y una por abajo de la lesión.
- ✓ Mantener el miembro lesionado en la posición que quedo después del accidente, manejando la zona lesionada en un solo plano.

Que no hacer:

- ❖ No mover el miembro lesionado sin antes inmovilizar con las férulas o tablillas.
- ❖ No efectuar maniobras bruscas.
- ❖ No vendar o atar con fuerza ya que puede interrumpirse la circulación sanguínea.
- ❖ No intentar enderezar las porciones fracturadas con el fin de acomodarlas ya que se corre el riesgo de cortar vasos o nervios cercanos.
- ❖ No aplicar fomentos calientes.
- ❖ No aplicar masajes en la zona afectada.

17.9.2. Fracturas abiertas.

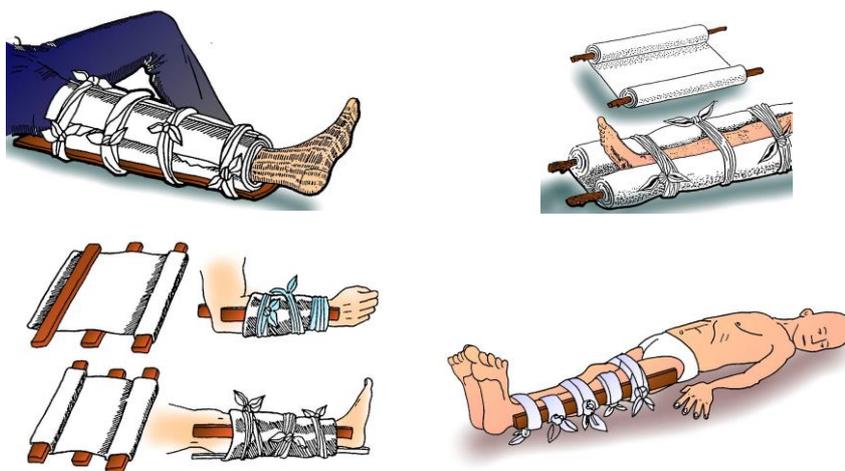
Que hacer:

- ✓ Inmovilizar igual que en las fracturas cerradas.
- ✓ Cortar las vestimentas que la rodean a fin de permitir la limpieza de la herida.
- ✓ Lavar con agua limpia, desinfectar y cubrir.
- ✓ Trasladar.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Que no hacer:

- ❖ No acomodar el hueso saliente.
- ❖ No efectuar un vendaje apretado.
- ❖ No aplicar pomadas cicatrizantes.



17.9.3. Fracturas de la columna vertebral.

Que hacer:

- ✓ Buscar una camilla o superficie dura para el traslado del lesionado.
- ✓ Movilizar al lesionado entre varias personas.
- ✓ Tomarlo simultáneamente del dorso, cintura, muslo, piernas y cabeza.
- ✓ Trasladar en forma urgente.

Que no hacer:

- ❖ No hacer maniobras de flexión y/o extensión del tronco y cadera.
- ❖ No utilizar camilla de lona o superficies fáciles de ceder con el peso del cuerpo.

17.10. ESGUINCES.

Es la separación momentánea de las superficies articulares con distensión o desgarro de los ligamentos.

"Esta publicación ha sido realizada con los apoyos financieros de la Xunta de Galicia y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo a la Acción: Mejora de las capacidades técnicas y materiales de la flota artesanal salvadoreña para el ejercicio de una pesca segura y sostenible. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Asamblea de cooperación por la Paz, Fundación CETMAR y Fundación CORDES y no refleja necesariamente la opinión de la AECID ni de la Xunta de Galicia"

Recomendaciones:

- ✓ Aplicación de frío local.
- ✓ Inmovilización.
- ✓ Reposo.
- ✓ Estudio radiológico



ARTICULACIÓN NORMAL



ESGUINCE

17.11. LUXACIONES.

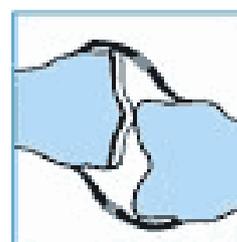
Es la separación mantenida de las superficies articulares, quedando la articulación desmontada.

Recomendaciones:

- ✓ Frío local.
- ✓ Inmovilización.
- ✓ Sº de Urgencias.



ARTICULACIÓN NORMAL



LUXACIÓN

17.12. PICADURAS. MORDEDURAS DE ARACNIDOS Y ESCORPIONES.

Que hacer:

- ✓ Identificar al insecto.
- ✓ Tranquilizar al paciente.
- ✓ Mantener la región afectado en reposo.
- ✓ Lavar la zona con abundante agua y jabón común.
- ✓ Si es picadura de araña aplicar paños fríos.
- ✓ Trasladar al agredido a un centro asistencial.

Que no hacer:

- ❖ No realizar torniquetes ni ligaduras.
- ❖ No aplicar remedios caseros.
- ❖ No realizar incisiones.
- ❖ No menospreciar el accidente.

