

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
2237-89**

**ROPA, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS
DE PROTECCION PERSONAL.
SELECCION DE ACUERDO AL
RIESGO OCUPACIONAL.**



PROLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 2237-85 "Ropa, equipos y dispositivos de protección personal. Selección de acuerdo al riesgo ocupacional" (Provisional).

TRAMITE

COMITE TECNICO CT6: "HIGIENE, SEGURIDAD Y PROTECCION"

PRESIDENTE: REINALDO ROSAL

VICEPRESIDENTES: OMAR CARDOZO
ENRIQUE BART

SECRETARIO: EDGARDO HERNANDEZ VERARDY

SUBCOMITE TECNICO CT6/SC1: "PREVENCION DE ACCIDENTES"

COORDINADOR: EDGARDO HERNANDEZ VERARDY
IVONNE SILVA

PARTICIPANTES

CORPORACION VENEZOLANA DE GUAYANA (CVG) REINALDO ROSAL

PETROLEOS DE VENEZUELA, S.A. (PDVSA) OMAR CARDOZO
JOSE RODRIGUEZ A.

INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES MAGDALI AVILA
(IVSS)

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL ALBRECHT MULLER

CAMARA VENEZOLANA DE LA INDUSTRIA ELECTRICA RAFAEL LATORRACA
(CAVEINEL)

INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES FRANCISCO SUAREZ
(IVSS)

METRO DE CARACAS, C.A. NANCY VILLEGAS

COMPANIA ANONIMA NACIONAL DE TELEFONOS DE RAFAEL URDANETA
VENEZUELA (CANTV)

RADIO CARACAS TELEVISION EFREN KEY

DISCUSION PUBLICA:

FECHA DE ENVIO: 30-03-89

DURACION: 45 DIAS

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 10-11-89

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 06-12-89

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

- COVENIN 2272-85 Explosivos. Uso, almacenamiento, manejo y transporte.
- COVENIN 2239-85 Materiales inflamables y combustibles. Almacenamiento y manipulación. Parte 1. Líquidos.
- COVENIN 2239-85 Materiales inflamables y combustibles. Almacenamiento y manipulación . Parte 2. Materiales comunes, almacenamiento en interiores y exteriores.
- COVENIN 2239-85 Materiales inflamables y combustibles. Almacenamiento y manipulación. Parte 4. Sustancias de acuerdo a su incompatibilidad.
- COVENIN 1565-88 Ruido ocupacional.
- COVENIN 2249-85 Iluminancias en tareas y áreas de trabajo.
- COVENIN 2250-85 Ventilación de los lugares de trabajo.
- COVENIN 2251-85 Asbesto. Transporte, manejo y almacenamiento. Medidas de seguridad e higiene ocupacional.
- COVENIN 2252-89 Polvos. Determinación de la concentración en el ambiente de trabajo.
- COVENIN 2253-85 Concentraciones ambientales máximas permisibles en lugares de trabajo.
- COVENIN 2254-85 Calor y frío. Límites máximos permisibles.
- COVENIN 2255-85 Vibración ocupacional.
- COVENIN 2268-85 Plaguicidas. Aplicación. Medidas de higiene y seguridad ocupacional.
- COVENIN 2273-85 Principios ergonómicos de la concepción de los sistemas de trabajo.
- COVENIN 2277-85 Plomo y sus compuestos. Medidas de seguridad e higiene ocupacional.
- COVENIN 2026-87 Transporte de bultos y equipos que contengan material radiactivo.
- COVENIN 2238-85 Radiaciones no ionizantes. Medidas de seguridad.

COVENIN 2257-87	Radiaciones ionizantes. Clasificación de las condiciones y zonas de trabajo.
COVENIN 2258-87	Vigilancia radiológica. Requisitos mínimos.
COVENIN 2259-87	Radiaciones ionizantes. Límites anuales de dosis equivalente.
COVENIN 39-82	Calzado de Seguridad
COVENIN 815-82	Cascos de protección personal para uso industrial
COVENIN 955-76	Protectores oculares y faciales
COVENIN 1059-76	Equipos de protección respiratoria
COVENIN 1042-77	Cinturones y arneses de seguridad para protección personal.
COVENIN 871-78	Protectores auditivos
COVENIN 761-80	Buantes dielectricos de goma
COVENIN 1927-82	Buantes de cuero para uso industrial
COVENIN 2165-84	Buantes de goma natural y materiales sintéticos para uso industrial.
COVENIN 2166-84	Mangas dielectricas de goma
COVENIN 2167-84	Mantas dielectricas de goma
COVENIN 2432-87	Calzado de seguridad para electricistas
COVENIN 2271-85	Sistema de protección contra la caída a desnivel de personas u objetos. Requisitos de seguridad.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1 Esta Norma Venezolana establece la selección del tipo de ropa, equipos y dispositivos de protección personal a utilizar por los trabajadores, de acuerdo al riesgo ocupacional para evitar o disminuir los factores que directamente o indirectamente puedan afectar su integridad física.

2.2 Para los riesgos no contemplados en esta norma la selección del tipo de ropa, equipos y dispositivos deben regirse por las Normas Internacionales correspondientes.

3 REQUISITOS

3.1 La ropa, equipos y dispositivos de protección personal deberán garantizar condiciones seguras y cómodas al hombre en la actividad laboral.

3.2 La ropa, equipos y dispositivos de protección personal no deberán constituirse en factores de riesgo para los usuarios.

3.3 La ropa, equipos y dispositivos de protección personal deberán responder en su diseño, a los requisitos de la ergonomía y de la estética.

3.4 La ropa, equipos y dispositivos de protección personal se someterán a pruebas e inspecciones periódicas que permitan evaluar sus condiciones higiénico - fisiológicas, de seguridad y de uso.

3.5 Los fabricantes y distribuidores de ropa, equipos y dispositivos, de protección personal, deberán suministrar al comprador un certificado de calidad de conformidad con las Normas Venezolanas COVENIN respectivas vigentes.

3.5.1 En caso de no existir la Norma Venezolana COVENIN para un equipo, ropa o dispositivo de protección personal en particular, deberá suministrarse al comprador un certificado de calidad de conformidad con la Norma internacional o en su defecto con la Norma del país de origen, donde se especifique que cumple con los requisitos mínimos de seguridad para el cual dicho equipo, ropa o dispositivo fue diseñado.

3.6 El cumplimiento de esta norma, no exime la obligatoriedad de controlar previamente los riesgos a nivel de la fuente generadora o del medio de propagación.

4 GUIA PARA LA SELECCION DE LA ROPA, EQUIPO Y DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL

4.1 Se deberán determinar el nivel o magnitud de los riesgos laborales presentes en la instalación y el puesto de trabajo particular que se analice.

4.2 Se deberán determinar las partes del cuerpo que pueden ser afectadas por los riesgos ya establecidos.

4.3 De acuerdo a los dos factores anteriores, se deberá seleccionar en la tabla 1, la ropa, equipo y dispositivos de protección personal que se ajusten al caso específico. (ver ejemplos de aplicación de la Tabla 1, anexo A).

4.4 Para el uso específico de la ropa, equipo y dispositivo de protección personal seleccionado, deberá consultarse la Norma Venezolana COVENIN respectiva vigente.

4.5 En caso de no existir la Norma Venezolana COVENIN específica, se deberá consultar la Norma Internacional correspondiente o en su defecto la ropa, equipos y dispositivos de protección personal deberán ser aprobado y reconocido por el organismo rector o quien corresponda.

BIBLIOGRAFIA

- NC 19-04-04-1986 Norma Cubana. Ropa Especial de Protección, clasificación, Requisitos Generales Editado por Comité Estatal de Normalización. CUBA Abril 1986.
- NC 19-04-01-1979 Medios de protección de los trabajadores. Requisitos Generales y Clasificación. Editado por el Comité Estatal de Normalización .CUBA Agosto 1979.

ANEXO A

Ejemplos de uso de la tabla

Ejemplo 1

1.- Puesto de trabajo: Soldadura

2.- Riesgos:

2.1 Radiaciones no ionizantes

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	ROPA, EQUIPO O DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDO	NORMA VENEZOLANA COVENIN
---------------------------------	---	-----------------------------

CARA Y OJOS	PROTECTORES OCULARES Y FACIALES	955
-------------	------------------------------------	-----

CUERPO	ROPA DE TRABAJO	VER NOTAS (1,5)
--------	-----------------	-----------------

INTEGRAL	PANTALLA PROTECTORA	VER NOTA (5)
----------	---------------------	--------------

2.2 Salpicadura de metal incandescente.

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	ROPA, EQUIPO O DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDO	NORMA VENEZOLANA COVENIN
---------------------------------	---	-----------------------------

CABEZA	CASCO DE PROTECCION PERSONAL	815
--------	---------------------------------	-----

MANOS Y BRAZOS	GUANTES DE CUERO	1927
----------------	------------------	------

PIES Y PIERNAS	CALZADO DE SEGURIDAD Y POLAINAS	39
----------------	------------------------------------	----

CUERPO	DELANTEL	VER NOTA (5)
--------	----------	--------------

2.3 **HUMOS**

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	ROPA, EQUIPO O DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDO	NORMA VENEZOLANA COVENIN
---	--	-------------------------------------

VIAS RESPIRATORIAS	EQUIPO DE PROTECCION RESPIRATORIA	1056
---------------------------	--	-------------

Ejemplos 2

PUESTO DE TRABAJO: Manipulación de ácidos concentrados en laboratorios.

1 RIESGOS

1.1 Sustancias líquidas

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	ROPA, EQUIPO O DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDO	NORMA VENEZOLANA COVENIN
---	--	-------------------------------------

CARA Y OJOS	PROTECTORES OCULARES Y FACIALES	955
--------------------	--	------------

MANOS Y BRAZOS	GUANTES DE GOMA NATURAL O MATERIALES SINTETICOS	2165
-----------------------	--	-------------

CUERPO	DELANTEL	VER NOTAS (1,5)
---------------	-----------------	------------------------

1.2 Nieblas (en caso de existir)

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	ROPA, EQUIPO O DISPOSITIVO DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDO	NORMA VENEZOLANA COVENIN
---	--	-------------------------------------

VIAS RESPIRATORIAS	EQUIPO DE PROTECCION RESPIRATORIA	1065
---------------------------	--	-------------

TABLA 1. Protección personal requerida de acuerdo al riesgo

PROTECCION A:	CAREZA	CARA	OSOS	VIAS RESPIRATORIAS	OJOS	MANOS Y BRAZOS	PIES Y PIERNAS	CUERPO	INTEGRAL
RIESGO									
GAZES	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						ROPA DE TRA- BAJO (1,2,5)	
VAPORES	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
HUMOS	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
NEBLAS Y ROCIOS	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
AEROSOLES	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
SUSTANCIAS LIQUIDAS	PROTECTORES FACIALES OCULARES							GUANTES DE GOMA NATURAL O MATE- RIAL SINTETICO	CALZADO O BOTAS LANTAL CON- TRASTORNOS (5)
PLAGUICIDAS	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						GUANTES DE GOMA NATURAL O MATE- RIAL SINTETICO	ROPA DE TRA- BAJO (1,5)
POLVOS Y FIBRAS (EN EL AIRE)	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						GUANTES DE GOMA NATURAL O MATE- RIAL SINTETICO	ROPA DE TRA- BAJO (1,5)
SUSTANCIAS SOLIDAS	PROTECTORES FACIALES OCULARES							GUANTES DE GOMA NATURAL O MATE- RIAL SINTETICO	ROPA DE TRA- BAJO (1,5)
CONTAMINACION BIOLOGICA	PROTECTORES FACIALES	EQUIPO DE PROTEC- CION RESPIRATORIA						GUANTES (5)	CALZADO Y BO- TAS DE GOMAS O MATERIAL SINTETICO (5)
MORDEDURA DE SERPIENTE U OTROS ANIMALES									BOTAS CHA- ALTA O POLAI- NAS (5)
PIZCADURAS DE INSECTOS	CAPUCHON (5)	MALLA (5)						GUANTES (5)	BOTAS (5)
									ROPA DE TRA- BAJO (1,5)

... CONTINUACION

PROTECCION A:	CABEZA	CARA	OJOS	VIAS RESPIRATORIAS	OJOS	MANOS Y BRAZOS	PIES Y PIERNAS	CUERO INTEGRAL
RIESGO								
RUIDO								
VIBRACIONES								
RADIACIONES NO IONIZANTES	PROTECTORES FACIALES	PROTECTORES OCULARES						
RADIACIONES IONIZANTES								
ENERGIA ELECTRICA	CASCO DE PROTECCION PERSONAL	PROTECTORES OCULARES						
FRIo								
CALOR								
FUEGO	CASCO DE PROTECCION	PROTECTORES FACIALES	PROTECTORES OCULARES	EQUIPOS DE PROTECCION RESPIRATORIAS				
ALTA PRESION								
BAJA PRESION								
DEFICIENCIA DE DIGENO								

** Se refiere al trabajo de combate contra incendio.

PROTECCION RIESGO A:	CAEZA CARA DOS RESPIRATORIAS VIAS	DIOS OVIDOS PIERNAS	MANOS Y BRAOS	PIES Y PIERNAS	CUERPO	INTEGRAL
PISOS RESBALADIZOS						
AMBENTES O SUPERFICIES CON HUMEDAD EXCESIVA			CALZADO CON SUELA ANTI- RESBALANTE (5)			
CAIDA DE OBJETOS	CASOS DE PROTECCION PERSONAL		GUANTES DE GU- MA O MATERIAL SINTETICO (5)	BOTAS DE GOMA INPERMEABLES (5)		
CHOCO CONTRA OBJETOS FIJOS	CASOS DE PROTECCION PERSONAL		CALZADO DE SEGURIDAD	CALZADO DE SEGURIDAD	SISTEMA DE PRO- TECCION CONTRA LA CAIDA DE OBJE- TOS	
CAIDA A DIFERENTE NIVEL	CASOS DE PROTECCION PERSONAL		CALZADO DE SEGURIDAD	CINTURONES Y ARRESES DE SEGURIDAD	SISTEMA DE PRO- TECCION CONTRA LA CAIDA DE PER- SONAS	
PINCHAZOS Y CORTADURAS	CASCO DE PROTECCION PERSONAL		GUANTES DE CUE- RO Y DE MALLAS	CALZADO DE SEGURIDAD	ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
ABRASION MECANICA			CUERO	SEGURIDAD	ROPA DE TRA- BAJO (1,5)	
PROTECCION DE PARTICULAS	CASCO DE PROTECCION PERSONAL	PROTECTORES FAZIALES	PROTECTORES OCULARES	EQUIPO DE PROTECCION RESPIRATORIA		ROPA DE TRA- BAJO (1,5)
SALPICADURA DE METAL INCANDESCENTE	CASCO DE PROTECCION PERSONAL	PROTECTORES FAZIALES	PROTECTORES OCULARES		GUANTES (5)	CALZADO DE SEGURIDAD O POLAINAS
ENREDO DE CABELLOS	MALLAS O GORROS (5)					DELANTEL Y PANTALLA ROPA DE TRA- BAJO (1,5)

NOTAS:

- (1) **Ropa de trabajo:** Es la vestimenta para uso exclusivo en el área de trabajo, que cubre parcial o totalmente al cuerpo, que responde a un diseño determinado y cuyas propiedades protectoras e higiénicas protegen al trabajador de la acción de los factores de producción.
- (2) La ropa protectora y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas o dañinas deberán ser:
 - a) A prueba de líquidos o gases, de acuerdo con la naturaleza de la sustancia o aeras que las empleadas.
 - b) De construcción y material tal que sean aceptados por la autoridad competente (ver punto 3.5 y 3.5.1 de la presente norma).
- (3) La ropa protectora contra las radiaciones ionizantes deberán ser:
 - a) De material fácilmente lavable o desechable.
 - b) Cubrir totalmente la ropa de uso diario, el cuello y las muñecas.
 - c) En caso de ser lavable deberá descontaminarse tan frecuentemente como sea necesario y como mínimo una vez por semana.
- (4) La ropa para protección de los trabajadores en aquellos lugares donde existe fuego o cuando sea necesario entrar en áreas de calor intenso, consistirá en un traje especial con capuchón, guantes y botas adheridas.
- (5) Ver punto 4.5 de la presente norma.

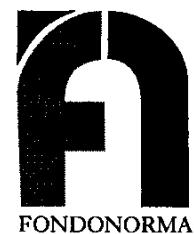
**COVENIN
2237-89**

**CATEGORIA
C**

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO**

**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS**

publicación de:



**CDU: 006.88 :
614.89**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.**

ISBN 980 - 6019 - 00 - 9
