



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 1

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	1
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181500
Nombre del Producto	OVEROL
Nombre Comercial del Producto	OVEROL INDUSTRIAL
Calidad	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas.
Generalidades	<p>El mono, overol, mameluco o braga es una prenda de una o más piezas que suele ponerse sobre la ropa corriente para protegerla.</p> <p>Los overoles son parte de los elementos de protección personal que exige la seguridad industrial para una mayor seguridad en las áreas de trabajo de una empresa ya sea de alto riesgo o de menores riesgos profesionales, lo que evite accidentes de trabajo y así una mejor satisfacción al Trabajador y tener mejores resultados en el desempeño.</p> <p>Los overoles son un tipo de ropa que utilizan los trabajadores para amortiguar accidentes y correr menos peligros, en las horas de laborar. Hay en diferentes colores y materiales dependiendo el área de trabajo. Los overoles son ropa de trabajo de una o más. Los overoles son muy durables otorgando excelente movilidad y flexibilidad.</p>
Requisitos generales	<p>Garantizar altos niveles de protección, durabilidad y comodidad.</p> <p>Las costuras deben ser continuas y con los respectivos remates para evitar que se deshagan, deben ser simétricas, exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso.</p>
Requisitos Especificos	<p>Overol tipo piloto en tela drill galleta americana. Triple costura. Manga larga. Posee 4 bolsillos delanteros ligeramente sesgados con cierre. Bolsillo en la manga (porta lapicero). Dos bolsillos traseros y un bolsillo lateral en la pierna. Dos chapetas de 15 cms de altura de la cintura. Cintura elasticada. Accesorio para radio a la altura de la hombrera derecha. Bota recta con pliegue y cierre, el cierre frontal debe ser tipo seguridad que abra en ambos sentidos. Con cinta reflectiva, 500 candelas de 2" (0,50 mm) según norma ANSI/ISEA 107-2004, con aplicación en pecho y espalda, con aplicación de cinta reflectiva en 360° en piernas y brazos. Overol color beige. Cremalleras plasticas. cintas de velcro adhesivo en parte superior costado izquierdo y parte superior hombro derecho e izquierdo de 1X5 cm. Tallas por listado.</p>
Empaque y rotulado	<p>El overol se debe empaquetar de tal forma que no sufra daños o deterioro durante su transporte o almacenamiento. Cada prenda se debe empaquetar individualmente, debidamente doblada y en una bolsa de polietileno transparente. Luego se deben empaquetar por tallas en cajas con capacidad de hasta veinte (20) unidades. El empaque individual debe estar identificado con código de barras. Deben rotularse tal como lo indica la norma técnica que establece sus requisitos. El etiquetado debe cumplir con la Resolución No. 1950 del 19 de Julio de 2009 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo o las normas que la remplacen, sustituyan o modifiquen.</p>
Presentación	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 2

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	2
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181600
Nombre del Producto	BOTAS
Nombre Comercial del Producto	BOTAS DE SEGURIDAD
Calidad	TC-ISO 20344:2007, Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (ISO 20344:2004/Amd. 1:2007). EN 12568:1998, Protectores de pies y piernas. Requisitos y métodos de ensayo de punteras y plantillas metálicas resistentes a la perforación.
Generalidades	Calzado, que incorpora elementos para proteger al usuario de las lesiones que puedan ocasionar los accidentes, equipados con puntera de seguridad, diseñados para ofrecer protección frente al impacto, cuando se ensayen con un nivel de energía de, al menos, 200 J y frente a la compresión, cuando se ensayen con una carga de compresión de, al menos, 15 kN.
Requisitos generales	Ofrecen protección a la parte anterior del pie en caso de golpes o caídas de objetos sobre dicha zona. Indispensable para quienes dentro de sus labores tengan que manipular o movilizar materiales
Requisitos Específicos	Las punteras de seguridad son fabricadas en acero con tratamiento térmico. Diseñada para prevenir y proteger los pies de las lesiones ocasionadas con objetos en desplome, el impacto y la compresión. Resistencia al impacto 200 Joules. Resistencia a la compresión 15 kN.
Empaque y rotulado	Se debe empaquetar de tal forma que no sufra daños o deterioro durante su transporte o almacenamiento. Cada par se debe empaquetar individualmente, en cajas. El empaque individual debe estar identificado con código de barras. Deben rotularse tal como lo indica la norma técnica que establece sus requisitos.
Presentación	Par



### FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 3

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	3
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181700
Nombre Comercial del Producto	CASCO DE SEGURIDAD
Calidad	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de casco. NTC 1523 - Higiene y seguridad. Cascos de seguridad industrial.
Generalidades	Elemento para llevar en la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes la parte de la cabeza del usuario que está sobre el plano básico, sin impedir la visión periférica adecuada. Generalmente es de algún material resistente, para la protección de la cabeza contra objetos que caen o colisiones a velocidad. Se usan en sector de la construcción, astilleros, perforación de túneles, aserraderos industriales, metalmecánica, campos petroleros, minería, servicios públicos, eléctricos e industria en general. En diversas disciplinas deportivas, aviación, paracaidismo, actividades a alta velocidad y otras modalidades con riesgo de golpes.
Requisitos generales	Los materiales utilizados en la fabricación de los cascos no deben ser afectados por el envejecimiento debido a la exposición del casco, durante el uso, a condiciones de: Luz solar, lluvia, humo y temperaturas extremas. Si la coraza se fabrica de material termoplástico o de un material que se pueda afectar por el contacto con hidrocarburos, líquidos de limpieza, pinturas, transferencias u otras sustancias extrañas, el casco debe llevar en el rótulo de información una advertencia apropiada. Para aquellas partes de los cascos que entran en contacto con la piel, se debe conocer que el material utilizado no experimenta una alteración considerable en su desempeño al entrar en contacto con el sudor o con sustancias parecidas a las encontradas en los artículos de tocador. Igualmente, para estas partes se deben utilizar materiales que no causen alteraciones en la piel. La construcción del casco debe basarse esencialmente en la forma de la coraza que contenga los medios adicionales necesarios para asegurar la absorción de la energía de impacto dentro de ella. No debe haber formas agudas dentro del casco y las proyecciones rígidas deben estar cubiertas con un relleno protector. Se deben disponer los medios para mantener el casco en la cabeza del usuario. Estos medios deben ser unas correas de quijada sujetas a la coraza u otros medios que aseguren el casco a la cabeza. Todas las partes del sistema de retención deben estar permanentemente unidas al casco. El casco debe garantizar la visión periférica. Cuando el casco tiene visor, la apertura del mismo no debe causar abrasión dentro del campo de visión periférico.
Requisitos Específicos	El casco deberá cumplir a cabalidad la Norma Técnica que corresponda según el tipo de casco así: NTC 1523 - Higiene y seguridad. Cascos de seguridad industrial; NTC 3678 - Construcción y ensayos de cascos con lámparas para uso en minería relacionados con el riesgo de explosión en minas que generan grisú; NTC 4533 - Cascos protectores para usuarios de vehículos; NTC 5239 - Cascos para ciclistas y para usuarios de monopatines y patines de ruedas. El casco deberá tener como función específica la protección de la cabeza del usuario. El casco debe cubrir como mínimo la coronilla, la frente y las sienes. El casco debe tener un sistema de ajuste de acuerdo a los requerimientos de la entidad, o la norma técnica correspondiente. Las materias primas utilizadas deben garantizar la resistencia a los factores ambientales tales como: sol, lluvia, frío, polvo, vibraciones, sudor y lodo, entre otros.
Empaque y rotulado	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Los cascos que durante su manipulación y transporte hayan sido sometidos a condiciones similares a las indicadas en los ensayos de la Norma NTC 1523, deberán ser reemplazados. Cada casco se debe rotular en forma legible y durable, de tal forma que esta información sea accesible por el usuario: a) Tipo de casco. b) El año y el mes del lote de fabricación. c) El nombre, marca registrada. d) El país de origen. e) La talla del casco. f) Designación del modelo. g) Características del casco.
Presentación	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 4

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	4
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181700
Nombre Comercial del Producto	CASCO DE SEGURIDAD PARA TRABAJO EN ALTURAS
Calidad	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de casco. NTC 1523 - Higiene y seguridad. Cascos de seguridad industrial.
Generalidades	Elemento para llevar en la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes la parte de la cabeza del usuario que está sobre el plano básico, sin impedir la visión periférica adecuada. Generalmente es de algún material resistente, para la protección de la cabeza contra objetos que caen o colisiones a velocidad. Se usan en sector de la construcción, astilleros, perforación de túneles, aserraderos industriales, metalmecánica, campos petroleros, minería, servicios públicos, eléctricos e industria en general. En diversas disciplinas deportivas, aviación, paracaidismo, actividades a alta velocidad y otras modalidades con riesgo de golpes.
Requisitos generales	Los materiales utilizados en la fabricación de los cascos no deben ser afectados por el envejecimiento debido a la exposición del casco, durante el uso, a condiciones de: Luz solar, lluvia, humo y temperaturas extremas. Si la coraza se fabrica de material termoplástico o de un material que se pueda afectar por el contacto con hidrocarburos, líquidos de limpieza, pinturas, transferencias u otras sustancias extrañas, el casco debe llevar en el rótulo de información una advertencia apropiada. Para aquellas partes de los cascos que entran en contacto con la piel, se debe conocer que el material utilizado no experimenta una alteración considerable en su desempeño al entrar en contacto con el sudor o con sustancias parecidas a las encontradas en los artículos de tocador. Igualmente, para estas partes se deben utilizar materiales que no causen alteraciones en la piel. La construcción del casco debe basarse esencialmente en la forma de la coraza que contenga los medios adicionales necesarios para asegurar la absorción de la energía de impacto dentro de ella. No debe haber formas agudas dentro del casco y las proyecciones rígidas deben estar cubiertas con un relleno protector. Se deben disponer los medios para mantener el casco en la cabeza del usuario. Estos medios deben ser unas correas de quijada sujetas a la coraza u otros medios que aseguren el casco a la cabeza. Todas las partes del sistema de retención deben estar permanentemente unidas al casco. El casco debe garantizar la visión periférica Cuando el casco tiene visor, la apertura del mismo no debe causar abrasión dentro del campo de visión periférico.
Requisitos Específicos	PESO: No mayor a 295 g. • De material dieléctrico tipo B. • Barbuquejo de seguridad asegurado a 4 puntos del casco. • Canales de ventilación, deseables. • Sistema ajuste al diámetro de la cabeza tipo ratchet. • NORMA: EN 12492 – EN 397, o ANSI Z88.1-1997, Tipo II, Clase E, OSHA 29 CFR 1910.135 y 29 CFR 1926.100(b) y CSA Z94.1-M1992 o equivalentes y complementarias. Es recomendable que los cascos sean dieléctricos cuando exista la posibilidad de contacto con partes energizadas y en segunda medida que sean ventilados. Es deseable que las partes del caso (tafilete, ratchet, araña, barbuquejo) se puedan proporcionar como repuesto.
Empaque y rotulado	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Los cascos que durante su manipulación y transporte hayan sido sometidos a condiciones similares a las indicadas en los ensayos de la Norma NTC 1523, deberán ser reemplazados. Cada casco se debe rotular en forma legible y durable, de tal forma que esta información sea accesible por el usuario: a) Tipo de casco. b) El año y el mes del lote de fabricación. c) El nombre, marca registrada. d) El país de origen. e) La talla del casco. f) Designación del modelo. g) Características del casco
Presentación	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 5

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	5
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181500
Nombre Comercial del Producto	GUANTES DE CAUCHO PARA USO INDUSTRIAL
Calidad	NTC 1726
Generalidades	Prenda de uso industrial que cubre la mano con una funda para cada dedo, elaborada con caucho o goma natural
Requisitos generales	El guante debe permitir que el usuario pueda realizar normalmente sus actividades obteniendo la protección deseada. Los guantes deben estar elaborados en látex natural
Requisitos Especificos	Los guantes deben cumplir con la NTC 1726 que requisitos que deben cumplir los guantes de látex de caucho natural sin forrar o revestidos, utilizados en tareas industriales.
Empaque y rotulado	El producto debe ser empacado de tal forma que no altere el material del cual está elaborado y conservarlo durante el transporte y almacenamiento. El rotulado debe contener: Nombre del fabricante, material del cual está elaborado, dirección de fabricante, país de origen y número del lote
Presentación	En unidades por pares



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 6

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	6
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46181500
Nombre Comercial del Producto	GUANTES DIELECTRICOS
Calidad	NTC 2219. IEC 903
Generalidades	Guantes dieléctricos: utilizados para la protección de manos en el desempeño de tareas relacionadas con la electricidad. Gracias al material aislante con el que están fabricados, evita la posibilidad de sufrir daños ante una posible descarga eléctrica.
Requisitos generales	El guante debe permitir que el usuario pueda realizar normalmente sus actividades obteniendo la protección deseada. Los guantes deben estar elaborados en látex natural
Requisitos Específicos	Material: Caucho vulcanizado Usos: Propiedades dieléctricas y mecánicas ASTM D120 e IEC 60904
Empaque y rotulado	El producto debe ser empacado de tal forma que no altere el material del cual está elaborado y conservarlo durante el transporte y almacenamiento. El rotulado debe contener: Nombre del fabricante, material del cual está elaborado, dirección de fabricante, país de origen y número del lote
Presentación	En unidades por pares



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 7

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	7
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46182000
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	RESPIRADOR
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de respirador NTC 1584 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA, DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN NTC 1589 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. MÉTODOS DE ENSAYOS NTC 1728 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. CONTRA GASES TÓXICOS NTC 1733 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. REQUISITOS GENERALES NTC 3399 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. FILTROS PARA PARTÍCULAS. REQUISITOS, ENSAYOS Y MARCADOS.
<b>Generalidades</b>	Los respiradores son parte del equipo de protección individual. Los respiradores de protección limitan su acción a la protección contra agentes contaminantes del aire. Generalmente es de algún material resistente, para la protección de los ojos contra cualquier elemento que pueda afectarlos. Para el control de niveles molestos de vapores orgánicos, gases ácidos y material particulado como polvo, neblinas y humos. También son conocidos como equipo diseñado para proteger al usuario de la inhalación de atmósferas peligrosas a su salud o a su vida. Existen dos tipos de respiradores, con suministro de aire y sin esta característica
<b>Requisitos generales</b>	Los materiales constituyentes del cuerpo de la máscara, del cuerpo de la mascarilla y del cuerpo de la boquilla deben ser metálicos, elastómeros o plásticos, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No deben producir dermatosis y su olor no puede ser causa de trastornos en el trabajador.</li> <li>• Los arneses pueden ser cintas de cabeza o cintas portadoras; los materiales de las cintas de cabeza deben ser de tipo elastómero y deben tener las características indicadas</li> <li>• Los materiales de la pieza bucal de la boquilla deben tener adecuadas condiciones higiénicas y no deben producir infección ni enfermedad alguna.</li> <li>• Las pantallas visuales de las máscaras, cuyo objeto no sea el de la protección visual contra radiación luminosa, deben fabricarse con lámina de plástico incolora u otro material adecuado y deben estar exentas de defectos estructurales o de acabado superficial que puedan alterar la visión del usuario. Deben transmitir al menos el 89 % de la radiación visible incidente normalmente en ellas. Deben permitir esterilizaciones periódicas. Deben facilitar el rápido montaje o intercambio de piezas.</li> </ul>
<b>Requisitos Específicos</b>	Los respiradores deberán cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 1584 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA, DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN; NTC 1589 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. MÉTODOS DE ENSAYOS; NTC 1728 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. CONTRA GASES TÓXICOS; NTC 1733 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. REQUISITOS GENERALES; NTC 3399 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. FILTROS PARA PARTÍCULAS. REQUISITOS, ENSAYOS Y MARCADOS. Las mascarillas pueden ser de diversas tallas, pero en cualquier caso deben tener dimensiones que cubran perfectamente las entradas a las vías respiratorias. Las máscaras deben cubrir perfectamente las entradas a las vías respiratorias y a los órganos visuales. La forma y dimensiones de la pantalla visual de las máscaras deben dejar como mínimo al usuario el 70 % de su campo visual normal. La pinza nasal debe cerrar las entradas nasales de las vías respiratorias, no causando molestias excesivas al usuario. El diseño de la pieza bucal debe permitir su perfecta adaptación a la boca del usuario. Los materiales de las mascarillas desechables deben cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No producirán dermatosis y su olor no podrá ser causa de trastorno en el trabajador.</li> <li>• Serán incombustibles o de combustión lenta.</li> <li>• Ofrecerán un adecuado ajuste a la cara del usuario.</li> </ul>
<b>Empaque y rotulado</b>	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Cada uno de los respiradores deben llevar una marquilla que en forma legible y durable, presente la siguiente información: a) Tipo de respirador b) Contaminantes y tolerancia máxima para los cuales da protección c) El año y el mes del lote de fabricación. d) El nombre, marca registrada. e) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características del respirador
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 8

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	8
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46182000
Nombre Comercial del Producto	RESPIRADOR
Calidad	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de respirador NTC 1584 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN NTC 1589 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. MÉTODOS DE ENSAYOS NTC 1728 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. CONTRA GASES TÓXICOS NTC 1733 EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. REQUISITOS GENERALES NTC 3399 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. FILTROS PARA PARTÍCULAS. REQUISITOS.
Generalidades	Los respiradores son parte del equipo de protección individual. Los respiradores de protección limitan su acción a la protección contra agentes contaminantes del aire. Generalmente es de algún material resistente, para la protección de los ojos contra cualquier elemento que pueda afectarlos. Para el control de niveles molestos de vapores orgánicos, gases ácidos y material particulado como polvo, neblinas y humos. También son conocidos como equipo diseñado para proteger al usuario de la inhalación de atmósferas peligrosas a su salud o a su vida. Existen dos tipos de respiradores, con suministro de aire y sin esta característica
Requisitos generales	Respirador media cara, pieza facial durable, diseñada para ser usada muchas veces con filtros reemplazables (2 Filtros). Con válvulas de exhalación e inhalación extra grandes permiten tener una menor resistencia a la respiración; filtro aprobado para brindar protección contra aerosoles sólidos y líquidos con o sin aceite, pieza facial: polímero sintético, elementos filtrante: tela no tejida de polipropileno. Peso Aprox. 15g
Requisitos Específicos	Confortables respiradores, con suspensión ajustable, filtros livianos y compactos fáciles de instalar, fabricadas de elastómero termoplástico para un ajuste facial perfecto, campo de visión extendido gracias a la implantación baja de los cartuchos filtrantes, con válvulas de inhalación y exhalación para respirar fácilmente. Ideal para gases de baja toxicidad, pinturas, vapores orgánicos, soldadura, benceno y pesticidas
Empaque y rotulado	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Cada uno de los respiradores deben llevar una marquilla que en forma legible y durable, presente la siguiente información: a) Tipo de respirador b) Contaminantes y tolerancia máxima para los cuales da protección c) El año y el mes del lote de fabricación. d) El nombre, marca registrada. e) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características del respirador
Presentación	Unidad





## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 9

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	9
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46181700
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	ESCUDOSA FACIAL
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de visor NTC 1825 - Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos NTC 1835 - Protectores individuales de ojos filtros ultravioleta.
<b>Generalidades</b>	El visor es parte del equipo de protección individual. El visor de protección limita su acción a la protección de los ojos y va ensamblado sobre un sistema de protección primaria como un casco, protector facial o careta. Un visor es un dispositivo de protección comúnmente diseñado la cara o parte de ésta y los ojos de ciertos peligros de los efectos producidos por la radiación óptica y por el impacto.
<b>Requisitos generales</b>	El material del visor y de los protectores faciales debe permitir la combinación de la resistencia mecánica con la durabilidad del elemento protector. Las visor no pueden presentar incomodidad cuando sean usados por largos periodos de tiempo; las partes en contacto con el usuario deben proveer un ajuste confortable y tener la suficiente tolerancia para que el usuario soporte la presión que éstas ejercen y no deben irritar la piel ni presentar decoloración por efecto de la transpiración. El visor debe tener un buen acabado y no partes salientes o irregularidades que presenten un riesgo potencial para el usuario. En la manufactura de las visor y de los protectores faciales no debe usarse materiales rápidamente inflamables. El visor se debe acoplar perfectamente al sistema primario. El cuerpo del visor debe tener la forma y el tamaño que permitan la protección de la cara, fundamentalmente los ojos. Los materiales empleados en la manufactura del cuerpo del visor deben ser aislantes térmicos y eléctricos. El material de la superficie interna del visor debe tener bajo poder de reflexión de la luz. Los remaches y otras partes de metal, que presente el acabado interno del visor, deben quedar suficientemente separados de la cabeza del usuario.
<b>Requisitos Específicos</b>	Las VISOR deberán cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 3610 Higiene y seguridad. Visor para soldar y protectores faciales. NTC 1835 - Protectores individuales de ojos filtros ultravioleta Los visores deben poseer lentes de filtro con características de protección contra la radiación infrarroja y ultravioleta. Las materias primas utilizadas deben garantizar la resistencia a los factores ambientales tales como: sol, lluvia, frío, polvo, vibraciones, sudor y lodo, entre otros
<b>Empaque y rotulado</b>	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Cada una visor se debe rotular, en forma legible y durable, de tal forma que esta información sea accesible por el usuario: a) Tipo de visor b) Compatibilidad b) El año y el mes del lote de fabricación. c) El nombre, marca registrada. d) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características de las visor
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 10

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	10
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46181800
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	<b>GAFAS DE SEGURIDAD</b>
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de gafas. NTC 1825 - Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos NTC 1835 - Protectores individuales de ojos filtros ultravioleta
<b>Generalidades</b>	Las gafas son parte del equipo de protección individual. Las gafas de protección limitan su acción a la protección de los ojos. Generalmente es de algún material resistente, para la protección de los ojos contra cualquier elemento que pueda afectarlos. Los sistemas oculares tendrán un grado de neutralidad óptica que sea compatible con la naturaleza de las actividades más o menos minuciosas y/o prolongadas del usuario
<b>Requisitos generales</b>	Los materiales utilizados en la fabricación de las gafas no deben ser afectados por el envejecimiento debido a la exposición, durante el uso, a condiciones de: Luz solar, lluvia, humo, chispas y temperaturas extremas. Los modelos de gafas destinados a los usuarios que estén sometidos a una corrección ocular deberán ser compatibles con la utilización de gafas o lentes correctoras. Diseño ergonómico, que no ocasione riesgos ni otros factores de molestia: menor volumen, ventilación suficiente, ocular antivaho, adaptabilidad individual al usuario. Los componentes serán redondeados, sin aristas o salientes, rotura en esquirla, resistentes a la abrasión, que eviten una excesiva irritación y no causen lesiones. Considerar la clase de calidad óptica (oculares y monturas antirreflejos, dimensiones apropiadas, oculares fotocromicos) para evitar distorsiones, reducción del campo visual, mejorar la percepción. Elaboración con materiales de calidad, que no tengan efectos nocivos en la salud o en la higiene del usuario. Si fuera necesario, se tratarán o llevarán dispositivos con los que se pueda evitar el empañamiento. Las gafas tendrán una resistencia suficiente contra los efectos de los factores ambientales inherentes a las condiciones normales de uso. Si los elementos de las gafas se fabrican de material termoplástico o de un material que se pueda afectar por el contacto con hidrocarburos, líquidos de limpieza, pinturas, transferencias u otras sustancias extrañas, las gafas deben llevar en el rótulo de información una advertencia apropiada. Para aquellas partes de las gafas que entran en contacto con la piel, se debe conocer que el material utilizado no experimenta una alteración considerable en su desempeño al entrar en contacto con el sudor o con sustancias parecidas a las encontradas en los artículos de tocador. Igualmente, para estas partes se deben utilizar materiales que no causen alteraciones en la piel. La construcción de las gafas debe basarse esencialmente en la forma de la cabeza que contenga los medios adicionales necesarios para asegurar la disipación de riesgos para los ojos. Las gafas deben garantizar la visión periférica
<b>Requisitos Específicos</b>	Las gafas deberán cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 1825 - Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos y NTC 1835 - Protectores individuales de ojos filtros ultravioleta Las gafas deberán tener como función específica la protección de los ojos. Las materias primas utilizadas deben garantizar la resistencia a los factores ambientales tales como: sol, lluvia, frío, polvo, vibraciones, sudor y lodo, entre otros
<b>Empaque y rotulado</b>	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Las gafas que durante su manipulación y transporte hayan sido sometidos a condiciones similares a las indicadas en los ensayos de la Norma NTC 1523, deberán ser reemplazadas. Cada una de las gafas se debe rotular con una marquilla, en forma legible y durable, de tal forma que esta información sea accesible por el usuario: a) Tipo de Gafas b) El año y el mes del lote de fabricación. c) El nombre, marca registrada. d) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características de las gafas
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO No. 11

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	11
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46181900
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	TAPA-OÍDOS
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de protector auditivo NTC 2272 - Método para la medición de la protección real del oído brindada por los protectores auditivos y medición de la atenuación física de las orejeras NTC 2950 - Protectores auditivos. Método simplificado para la medición de la atenuación por inserción de protectores tipo orejera para propósitos de inspección de calidad
<b>Generalidades</b>	Los protectores auditivos son elementos de protección personal utilizados para reducir el nivel de ruido que percibe una persona situada en un ambiente ruidoso. Utilizado en trabajos que generen una intensidad sonora mayor a 85 dBA
<b>Requisitos generales</b>	Los materiales con los cuales se fabrican los protectores auditivos que están en contacto directo con la piel del usuario, no deben contener cualquier sustancia que durante su uso normal pueda causar una reacción tóxica, irritación o una pérdida de color en la piel. Certificación del cumplimiento de normas técnicas. Los protectores auditivos deben ser certificados y cumplir con la NTC 2950. Protectores Auditivos
<b>Requisitos Específicos</b>	El protector auditivo deberá cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 2272 - Método para la medición de la protección real del oído brindada por los protectores auditivos y medición de la atenuación física de las orejeras y NTC 2950 - Protectores auditivos. Método simplificado para la medición de la atenuación por inserción de protectores tipo orejera para propósitos de inspección de calidad La atenuación en oído real de un tapón para oídos debe cumplir con los valores establecidos en la Tabla 1 de la NTC 2950 y para orejeras con los valores establecidos en la Tabla 2 de la misma norma. En protectores auditivos tipo orejera, los casquetes que cubren el pabellón auditivo, deberán ser totalmente impermeables
<b>Empaque y rotulado</b>	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Cada uno de los protectores auditivos se debe llevar una marquilla que en forma legible y durable, presente la siguiente información: a) Tipo de protector auditivo b) El año y el mes del lote de fabricación. c) El nombre, marca registrada. d) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características del protector auditivo
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 12

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	12
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46182300
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	ESLINGA DE SEGURIDAD
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de eslinga NTC 2037 ARNESES DE SEGURIDAD
<b>Generalidades</b>	La eslinga es una herramienta de elevación. Es un aparejo diseñado para conectar una carga que debe ser elevada, movida o rotada, con un elemento tal como un gancho. Consiste en una cinta con un ancho o largo específico (varían según su resistencia, los modelos y los fabricantes). La eslinga es la herramienta más usada mundialmente en el manejo o movilización de todo tipo de carga o similar por las siguientes razones: • Diseñadas técnicamente para el uso que se les va a dar. • Económica. • Larga duración. • Facilidad y seguridad de manejo. • Protección de la carga. Es de un material flexible y resistente, ya sea textil, fabricada a partir de fibras químicas o de cables de acero. Requiere cuidado y debe ser inspeccionada para determinar si su condición es tal, que el movimiento sea efectuado de una forma
<b>Requisitos generales</b>	La capacidad rateada de elevación de una eslinga, deberá ser la carga máxima en toneladas para la cual es diseñada, bajo condiciones normales de operación. La eslinga basa su principio en la carga de rotura del cable, factor de diseño, número de ramales, tipo de ensamble (simple, corrediza o tipo canasta), ángulo de carga y diámetro de la curva alrededor de la cual la eslinga se dobla
<b>Requisitos Específicos</b>	La eslinga es deberá cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 2037 ARNESES DE SEGURIDAD Una eslinga está conformada por los siguientes elementos: • Cable fabricado a partir de fibras químicas o de cables de acero. • Gancho Corredizo • Guarda cable • Argollas • Gancho Fijo Los materiales de las eslingas deben cumplir las siguientes condiciones: • No producirán dermatosis y su olor no podrá ser causa de trastorno en el trabajador. • Serán incombustibles o de combustión lenta. • Ofrecerán la posibilidad de ajuste.
<b>Empaque y rotulado</b>	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Cada eslinga debe llevar una marquilla que en forma legible y durable, presente la siguiente información: a) Tipo de eslinga b) Materiales y capacidad de carga c) El año y el mes del lote de fabricación. d) El nombre, marca registrada. e) El país de origen. f) Designación del modelo. g) Características de la eslinga
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 13

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	13
<b>CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC</b>	46182300
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	<b>ARNÉS DE SEGURIDAD</b>
<b>Calidad</b>	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de arnés. NTC 2037 ARNESES DE SEGURIDAD
<b>Generalidades</b>	Conjunto de bandas simples o compuestas acopladas al cinturón, que reparten por zonas del cuerpo distintas a la cintura los posibles esfuerzos originados durante subutilización; protege al usuario contra caídas y permite recuperarlo o suspenderlo en una zona de trabajo con riesgo de caída. Hay varios tipos de arnés según la superficie que aseguren, así: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés pectoral: arnés de seguridad que se coloca alrededor de la caja torácica y hombros con accesorios (hebillas, anillos Tipo D) para asegurarlo al tórax y proteger al usuario contra caídas (no incluye protección contra caída libre)</li> <li>• Arnés corporal: arnés de seguridad que se coloca alrededor de los muslos, glúteos, torso y hombros con accesorios (hebillas, anillos Tipo D) para asegurarlo al cuerpo y ensancharle eslingas utilizadas para suspender, recuperar y proteger al usuario contra caídas (incluyendo caídas libres) en las zonas que impliquen mayor peligro</li> <li>• Arnés de suspensión: arnés de seguridad que se coloca alrededor de la cintura, glúteos y muslos, con accesorios (hebillas, anillos Tipo D) para asegurarlo al cuerpo y para engancharle una eslinga utilizada para proteger al usuario contra caídas (incluyendo caídas libres) suspendiéndolo y manteniéndolo en su posición de trabajo</li> <li>• Amortiguador de caída: elemento de dispositivo que formando parte integrante del cinturón, permite frenar la caída, absorbiendo parte de la energía desarrollada en la misma y amortiguando las posibles oscilaciones del usuario Según los requerimientos de clasifican en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase A: Amortiguador de caída: elemento de dispositivo que formando parte integrante del cinturón, permite frenar la caída, absorbiendo parte de la energía desarrollada en la misma y amortiguando las posibles oscilaciones del usuario</li> <li>• Clase B: Integran esta clase todos los arneses de caída</li> </ul> </li> </ul>
<b>Requisitos generales</b>	Un arnés está conformada por los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de amarre</li> <li>• Faja</li> <li>• Zona de conexión</li> <li>• Cuerda de Amarre (Según tipo)</li> <li>• Hebilla (Según tipo)</li> <li>• Argolla D (Según tipo)</li> <li>• Amortiguador de Caída (Según tipo)</li> <li>• Mosquetón (Según tipo)</li> </ul> Los materiales del arnés deben cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No producirán dermatosis y su olor no podrá ser causa de trastorno en el trabajador.</li> <li>• Serán incombustibles o de combustión lenta. Ofrecerán la posibilidad de ajuste</li> </ul>
<b>Requisitos Específicos</b>	La eslinga es deberá cumplir a cabalidad la Norma Técnica NTC 2037 ARNESES DE SEGURIDAD Resistencia a la rotura por tensión a) Para fajas de cuero para los arneses clase A, la carga unitaria de rotura que se refiere a la sección transversal media no será inferior a 2,75 Pa x 107 Pa (aprox. 2,8 kgf/mm <sup>2</sup> ) b) Las fajas textiles o mixtas del arnés clase A, que soportarán el peso del usuario no se romperá cuando se aplique la fuerza inicial; y la carga a la rotura no será inferior a 13 740 N (aprox. 1 400 kgf) c) Las fajas textiles o mixtas del arnés clase B, que soportaran el peso del usuario, no se romperán cuando se aplique la fuerza inicial; y la carga a la rotura no será inferior a 15 700 N (aprox. 1 600 kgf) d) Las restantes bandas textiles del arnés no se romperán cuando se aplique la fuerza inicial y la carga a la rotura no será inferior a 4 910 N (aprox. 500 kgf) Resistencia a la flexión (únicamente para material de cuero) No deberá apreciarse en la muestra a simple vista, ninguna grieta o hendidura. Resistencia al encogimiento No se permitirá una variación superior al 8 % con respecto a los valores iniciales. Resistencia al rasgado (únicamente para material de cuero) La resistencia al rasgado no debe ser inferior a 100 N (aprox. 10 kgf) por milímetro de espesor ELEMENTOS METÁLICOS Resistencia a la tensión a) Para arneses clase A: los elementos metálicos no se abrirán ni deformarán cuando se les aplique la fuerza inicial 11 700 N (aprox. 1 200 kgf) para las hebillas de 10 620 N (aprox. 2 000 kgf) para los anillos tipo D y mosquetones, b) Para arneses clase B: los elementos metálicos no se abrirán ni deformarán cuando se les aplique la fuerza inicial de 11 770 N (aprox. 1 200 kgf) para las hebillas y de 21 580 N (aprox. 2 200 kgf) para los anillos tipo D y mosquetones Resistencia a la corrosión Los elementos no presentarán signos de corrosión a simple vista ELEMENTOS DE AMARRE. Resistencia a la tensión Los elementos de amarre para arneses clase A, no se romperán cuando se aplique la fuerza inicial; y la carga de rotura será mayor a 14 720 N (aprox. 1 500 kgf). Zonas de conexión resistencia a la tensión Las zonas de conexión para arneses clase A, no se romperán ni deformaran cuando se aplique la fuerza inicial; la carga de rotura será mayor a 15 700 N (aprox. 1 600 kgf) a) Resistencia a la tensión para arneses clase A: Los elementos metálicos del arnés no deberán presentar roturas o deformaciones a simple vista y la carga de rotura será mayor a 14 720 N (aprox. 1 500 kgf) de 10620 N (aprox. 2 000 kgf) para los anillos tipo D y mosquetones. Para arneses clase B: los elementos metálicos no se abrirán ni deformarán cuando se les aplique la fuerza inicial de 11770 N (aprox. 1 200 kgf) para las hebillas y de 21580 N (aprox. 2 200 kgf) para los anillos tipo D y mosquetones.
<b>Empaque y rotulado</b>	Los arneses, deberán presentar una etiqueta o similar en la que se indique: a) Talla del arnés. b) Año de fabricación. c) Nombre del fabricante o marca registrada. d) Leyenda "Industria Colombiana" u otra que indique su país de origen. e) Precauciones. f) Condiciones de uso g) Mantenimiento y conservación
<b>Presentación</b>	Unidad



## FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 14

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	14
CODIGO ELEMENTO SEGÚN UNSPSC	46182300
Nombre Comercial del Producto	CONECTOR DE ANCLAJE
Calidad	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda. El equipo de protección para trabajo en alturas debe ser certificado y cumplir con la NTC 2037 arneses de seguridad Son fabricados normalmente con aceros de bajo y medio carbono, sin recubrimiento o recubiertos mediante galvanizado en frío, por inmersión u otros procedimientos afines. Los Anclajes para mayores exigencias son fabricados con aceros aleados, SAE 4140, SAE 4340, etc. Para la obtención de la calidad requerida en la fabricación de un Anclaje, hay que tener en cuenta procedimientos o Normas como ASTM, AISI, SAE, DIN.
Generalidades	El conector de anclaje es una pieza que puede ser de diferentes materiales construida con una barra redonda con rosca en uno o los dos extremos, dependiendo si este es recto o con un extremo curvado, con forma de "L", "J" o "U" (abrazadera), , para la fijación o sujeción de: Maquinarias, Estructuras (estanterías, torres de altura, galpones, etc.), personal.
Requisitos generales	Son fabricados normalmente con materiales sintéticos de alta resistencia o aceros de bajo y medio carbono, sin recubrimiento o recubiertos mediante galvanizado en frío, por inmersión u otros procedimientos afines. Los Anclajes para mayores exigencias son fabricados con aceros aleados, SAE 4140, SAE 4340, etc. Para la obtención de la calidad requerida en la fabricación de un Anclaje, hay que tener en cuenta procedimientos o Normas como ASTM, AISI, SAE, DIN, entre otras.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas, así como con la Norma técnica que corresponda según el tipo de anclaje
Empaque y rotulado	El elemento debe suministrarse en empaque, asegurando la protección contra ruptura y deformaciones que se puedan ocasionar por inadecuada manipulación y transporte. Los anclajes deben empacarse en contenedor secundario, el cual se debe rotular en forma legible y durable, de tal forma que esta información sea accesible por el usuario: • El año y el mes del lote de fabricación. • Material • Capacidad. • El nombre, marca registrada. • El país de origen.
Presentación	Unidad



FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 15

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	15
Código UNSPSC	23271803
Nombre del Producto	DELANTAL
Nombre Comercial del Producto	DELANTAL DE SOLDAR
Calidad	ANSI Z49.1
Generalidades	Delantal para la protección en tareas de soldadura
Requisitos generales	El delantal debe estar fabricado en cuero procesado
Requisitos Especificos	DELANTAL PARA SOLDOR
Empaque y rotulado	Sin empaque
Presentación	unidad



FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 16

Ítem (Determinado por el proceso contractual)	16
Código UNSPSC	23271802
Nombre del Producto	GUANTE
Nombre Comercial del Producto	GUANTE
Calidad	ANSI Z49.1
Generalidades	Guante para la protección en tareas de mecánica.
Requisitos generales	El guante debe estar fabricado en cuero procesado
Requisitos Especificos	GUANTESS DE VAQUETA
Empaque y rotulado	Sin empaque
Presentación	Unidad





FICHA TECNICA DE PRODUCTO No. 17

<b>Ítem (Determinado por el proceso contractual)</b>	17
<b>Nombre del Producto</b>	Guantes
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	Guantes
<b>Calidad</b>	En conformidad con la Norma Técnica Icontec 2190 certificación Categoría II: Riesgos intermedios.
<b>Generalidades</b>	Guante de nitrilo negro en la palma con soporte de Nylon negro sin costuras. Su color lo mantiene operativo más tiempo. Está destinado a todo tipo de manipulación de metales, industria de la construcción y mecánica, trabajos de ensamblaje y agricultura. Su diseño ajustado a la mano permite una gran dexteridad y su palma de nitrilo fino proporciona un excelente agarre en seco.
<b>Requisitos generales</b>	Guantes en Nylon Recubierto de Látex
<b>Requisitos Específicos</b>	Guantes negros
<b>Empaque y rotulado</b>	Empacado en bolsa plástica rotulada
<b>Presentación</b>	Bolsas de 12 pares 10 Bolsas por caja / 120 pares