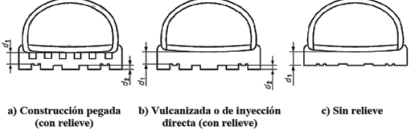


1. MARCA  
(Colocar el nombre o imagen de la marca)

2. IMAGEN  
(Colocar una imagen del producto)

FICHA TÉCNICA									
3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN:									
3.1 CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN ÚNICO:									
3.2 CATALOGO: CALZADO									
3.3 CATEGORÍA: BOTA DIELECTRICA									
3.4 DENOMINACIÓN DEL BIEN: BOTA DIELECTRICA - INYECCION DIRECTA									
3.5 MARCA:									
3.6 FABRICANTE: Consignar el nombre del fabricante									
3.7 PAIS DE FABRICACIÓN									
3.8 DESCRIPCIÓN GENERAL: Bota aislante de horma ancha, de parte superior de cuero con plantilla interna de material aislante que impida la transmisión del calor y de la electricidad.									
3.9 OTRAS DENOMINACIONES: Bota cuero dielectrico, bota aislante, bota antipunzante									
3.10 UNIDAD DE DESPACHO: PAR									
4 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN:									
4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES									
CORTE PRINCIPAL									
4.1.1	MATERIAL DEL CUERO	Tipo	Box calf liso Box calf grabado arena Nobuck hidrofugado Floater hidrofugado	Color		-	Nota 1	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material y color.	
4.1.1.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL	Floater: cuero bovino de acabado graneado grueso. Nobuck: cuero bovino lijado por el lado flor. La hidrofugación es una impregnación impermeabilizante al agua o líquidos, utilizado en el cuero. Es un tratamiento incoloro que forma una película en los poros del cuero impidiendo la penetración de líquidos, manteniendo su naturalidad.					-	Describir el tipo de cuero que esta presentando.	
4.1.1.2	ESPESOR						ISO 20344, apartado 6.1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.	
4.1.1.3	RESISTENCIA A LA FLEXION	Mayor o igual a 125 000 ciclos sin grietas					NTP-ISO 20346 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.4.5 Resistencia a la flexión	Colocar si cumple con este requisito.	
4.1.1.4	RESISTENCIA A LA TRACCION	Mayor o igual a 15 N/mm2					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.4.4 Propiedades en tracción	Colocar si cumple con este requisito.	
4.1.1.5	RESISTENCIA AL DESGARRO	Cuero: mayor o igual a 120 N					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.4.3 Resistencia al desgarro	Colocar si cumple con este requisito.	
FORRO									
4.1.2	MATERIAL DE FORRO	Material	Ovino o badana Gamuzón Tejido con espuma PU Tejido de malla 100% poliéster (mesh)	Color		-	Nota 1	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material y color.	
4.1.2.1	ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	Ovino o badana: de curtición vegetal o mixta. Gamuzón: cuero de carnaza lijada por uno de sus lados con efecto aterciopelado. Tejido: Tejido de malla o con espuma antiestático, resistente al desgarro, impermeable.					-	Describir el tipo de cuero que esta presentando.	
4.1.2.2	ESPESOR	Ovino o badana:				-	ISO 20344, apartado 6.1 Nota 1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.	
		Tejido:				-	UNE-EN ISO 5084 Determinación del espesor de los textiles y de los productos textiles.		
		Gamuzón:				-	-		
4.1.2.3	RESISTENCIA A LA ABRASION	El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan completado los siguientes números de ciclos: - Para forro de capellada y talón: - seco: 25 600 ciclos; - húmedo: 12 800 ciclos. - Para forro en la zona de tacón - seco: 51 200 ciclos; - húmedo: 25 600 ciclos.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.5.2 Resistencia a la abrasión	NTP-ISO 20344. Apartado 6.12 Nota 1	Colocar si cumple con este requisito.
4.1.2.4	PERMEABILIDAD Y COEFICIENTE DE VAPOR DE AGUA	La permeabilidad al vapor de agua no debe ser inferior 2,0 mg/(cm2. h) y el coeficiente de vapor de agua no debe ser inferior a 20 mg/cm2.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.5.3 Permeabilidad y coeficiente de vapor de agua.	ISO 20344, apartados 6.6 y 6.8 Nota 1	Colocar si cumple con este requisito.
4.1.2.5	RESISTENCIA AL DESGARRO	Cuero: Mayor igual a 30 N Tejido recubierto y textil: Mayor o igual a 15 N					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.5.1 Resistencia al desgarro	ISO 20344, apartado 6.3 Nota 1	Colocar si cumple con este requisito.
4.1.2.6	DETERMINAR EL GRADO DE ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL TEXTIL	% de reducción de crecimiento bacteriano.					-	AATCC 100 EVALUACIÓN DE ACABADOS ANTIBACTERIANOS SOBRE MATERIALES TEXTILES (SECO Y LAVADO)	Colocar si cumple con este requisito.
FORRO CAPELLADA									
4.1.3	FORRO	CON FORRO TEXTIL CAPELLADA		SIN FORRO TEXTIL CAPELLADA		-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien.	
4.1.3.1	MATERIAL DEL FORRO	Con forro textil capellada	Termo adhesivo 100% algodón* Termoadhesivo 100% poliéster* Tocuyo Poliamida* Textil no tejido prensado Poliéster con espuma PU Tejido plano tipo sarga Tejido de malla 3D 100% poliéster (mesh)	Sin forro textil capellada	Ovino Carnaza Gamuzón Tejido con espuma PU	-	*AATCC 20 Método de prueba para análisis de fibras: cualitativo. (solo a forros textiles) Nota 1	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	

			Tejido con espuma PU						
4.1.3.2	ESPESOR					-	ISO 2286-3 Método para la determinación del espesor. (ISO 2286-3) Nota 1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.	
4.1.3.3	GRAMAJE DEL MATERIAL			Tolerancia +/-		-	ASTM D3776 Métodos de prueba estándar para masa por unidad de área (peso) de tela. Nota 1	Colocar el gramaje de acuerdo al producto y la tolerancia.	
4.1.3.4	RESISTENCIA A LA ABRASION EN SECO	El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan completado los siguientes números de ciclos: Para forro de capellada y talón: - seco: 25 600 ciclos;					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.5.2 Resistencia a la abrasión	ISO 20344, apartado 6.12 Nota 1	Colocar si cumple con este requisito.
<b>PALMILLA</b>									
4.1.4	MATERIAL DE LA PALMILLA	Material	Celulosica (cartón)			-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	
			Cartón prensado no tejido de poliéster						
			Antiperforante no metálico en poliamida, poliéster o polipropileno de alta tenacidad						
			Fibra de poliéster no tejido (non woven) - strobel						
4.1.4.1	ESPESOR	El espesor de la palmilla no debe ser inferior a 2,0 mm.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.7 Palmilla y plantilla 5.7.1 Espesor	ISO 20344, apartado 7.1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.
4.1.4.2	RESISTENCIA A LA PERFORACION Plantillas no metálicas resistentes a la perforación (Antiperforante no metálico en poliamida, poliéster o polipropileno de alta tenacidad)	Empleando una fuerza de al menos 1 100 N, la punta del punzón no debe perforar la probeta. Para conseguir un resultado de "conforme", la punta del punzón no debe sobresalir de la probeta. Este ensayo se realiza en calzado terminado.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 6.2.1.1.1 Plantillas metálicas resistentes a la perforación	ISO 20344, apartado 5.8.3	Colocar si cumple con este requisito.
4.1.4.3	ABSORCION Y DESORCION AL AGUA	La absorción de agua no debe ser inferior a 70 mg/cm2 y La eliminación de agua no debe ser inferior al 80% del agua absorbida.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.7.3 Absorción y desorción de agua	ISO 20344, apartado 7.2	Colocar si cumple con este requisito.
<b>PUNTERA</b>									
4.1.5	MATERIAL DE PUNTERA	Material	Fibra no tejida con impregnación - Tela de inmersión			-	Nota 1	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	
			Termoplástico						
			Composite						
			Policarbonato						
4.1.5.1	ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	Fibra no tejida con impregnación: Base textil tejida o no tejida con impregnación de resina que se activa con solvente o calor. Termoplástico: Base textil de poliamida o poliéster que se activa con calor. Composite: combinación de fibras de carbono, fibra de vidrio y poliéster. Policarbonato: termoplástico con propiedades resistente al impacto, resistencia al calor y transparencia óptica.				-	-	Describir el tipo de material que esta presentando.	
4.1.5.2	COMPOSICION	Puntera composite, hecha de la combinación de fibras de carbono, fibra de vidrio y poliéster. Pestaña larga.				-	-	Colocar si cumple con este requisito.	
4.1.5.3	ESPESOR					-	Nota 1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.	
4.1.5.4	RESISTENCIA AL IMPACTO (composite o policarbonato)	Con una energía de impacto de al menos 200 J ± 4 J, la luz libre debajo del tope en el momento del impacto. Además, el tope no debe mostrar ninguna grieta sobre el eje de ensayo que atraviese el material, es decir, a través de la cual pueda verse la luz.					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.3.2.3 Resistencia al impacto del calzado de seguridad	ISO 20344, apartado 5.4	Selección una de las alternativas y marque con (x) aquella que corresponda al bien.
		Con una energía de impacto de (100 ± 2) J, la luz libre debajo del tope en el momento del impacto. Además, el tope no debe mostrar ninguna grieta que atraviese el material, es decir, a través de la cual pueda verse la luz.					NTP-ISO 20346 Equipo de protección personal. Calzado de protección. 5.3.2.3 Resistencia al impacto del calzado de protección.		
		Energía de impacto: 101.75 J				ASTM F2413-17	ASTM F2412-18a, 5 Resistencia al impacto protección del pie		
4.1.5.5	RESISTENCIA A LA COMPRESION (composite o policarbonato)	La luz libre debajo del tope con una carga de compresión de 15 kN ± 0,1 kN					NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad 5.3.2.4 Resistencia a la compresión del calzado de seguridad	ISO 20344, apartado 5.5	Selección una de las alternativas y marque con (x) aquella que corresponda al bien.
		la luz libre debajo del tope con una carga de compresión de 10 kN ± 0,1 kN					NTP-ISO 20346 Equipo de protección personal. Calzado de protección. 5.3.2.4 Resistencia a la compresión del calzado de protección.		
		Carga de compresión: ≥ 15 kN				ASTM F2413-18	ASTM F2412-18a, 6 Resistencia a la compresión, protección del pie		
<b>CONTRAFUERTE</b>									
4.1.6	MATERIAL DEL CONTRAFUERTE	Tipo	Fibra no tejida con impregnación - Tela de inmersión			-	Nota 1	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	
			Termoplástico						
			Salpa						
4.1.6.1	ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	Fibra no tejida con impregnación: Base textil tejida o no tejida con impregnación de resina que se activa con solvente o calor. Termoplástico: Base textil de poliamida o poliéster que se activa con calor. Salpa: Base de celulosa o cuero recuperado aglomerado con resinas.				-	-	Describir el tipo de material que esta presentando.	
4.1.6.2	ESPESOR					-	Nota 1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.	
<b>OJALILLOS</b>									
4.1.7	OJALILLOS	CON OJALILLOS			SIN OJALILLOS				Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien.
4.1.7.1	MATERIAL DEL OJALILLOS	Material	Cinta textil de nylon			-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	
			Plástico de nylon de alta resistencia						
			Policarbonato						
4.1.7.2	OJALILLO CIRCULARES	Ojalillo N:		Tolerancia +/-		-	-	Colocar el número de ojalillo y la tolerancia.	
		Diámetro externo:		Tolerancia +/-		-	-	Colocar el diámetro externo del ojalillo y la tolerancia.	






		Diámetro interno:		Tolerancia +/-		-	-	Colocar el diámetro interno del ojallo y la tolerancia.											
<b>PISO</b>																			
4.1.8	PISO	Tipo de pisos	Poliuretano monodensidad Poliuretano bidensidad Entresuela de poliuretano y caucho Entresuela de poliuretano y TPU	Color		-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material y color.											
4.1.8.1	ESPESOR	ESPESOR DE SUELA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE SUELA</th> <th>CLASE I</th> <th>MARCAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suela sin relieve</td> <td><math>d_1 \geq 6</math> mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Suela con relieve</td> <td><math>d_2 \geq 4</math> mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>d_3 \geq 2,5</math> mm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p>a) Construcción pegada (con relieve)    b) Vulcanizada o de inyección directa (con relieve)    c) Sin relieve</p> <p>FIGURA 39 – Suelas de inyección directa, vulcanizadas o pegadas</p>	TIPO DE SUELA	CLASE I	MARCAR	Suela sin relieve	$d_1 \geq 6$ mm		Suela con relieve	$d_2 \geq 4$ mm		$d_3 \geq 2,5$ mm				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. TABLA 17 – Requisitos de espesor de la suela y altura del relieve	ISO 20344, apartado 8.1.2	Colocar el espesor de material y altura de taco. Selección una de las alternativas y marque con (x) aquella que corresponda al espesor de la suela.
TIPO DE SUELA	CLASE I	MARCAR																	
Suela sin relieve	$d_1 \geq 6$ mm																		
Suela con relieve	$d_2 \geq 4$ mm																		
	$d_3 \geq 2,5$ mm																		
		ALTURA DE TACO				-	-												
4.1.8.2	RESISTENCIA AL DESGARRO	La resistencia al desgarro no debe ser inferior a: - 8 kN/m para materiales con densidad superior a 0,9 g/cm <sup>3</sup> ; - 5 kN/m para materiales con densidad inferior a 0,9 g/cm <sup>3</sup>				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.8.2 Resistencia al desgarro	ISO 20344, apartado 8.2	Colocar si cumple con este requisito.											
4.1.8.3	DUREZA SHORE A			Tolerancia +/-		-	UNE-EN ISO 868 ISO 48 Determinación de la dureza	Colocar la dureza shore A y la tolerancia.											
4.1.8.4	RESISTENCIA A LA FLEXION	El aumento de la incisión no debe superar los 4 mm después de realizar 30 000 flexiones. Las grietas espontáneas son aceptables en las siguientes circunstancias. a) Sólo se debe evaluar las grietas del centro de la suela, es decir, las grietas situadas bajo la zona del tope no deben tenerse en cuenta. b) Las grietas superficiales de hasta 0,5 mm de profundidad no deben tenerse en cuenta. c) Las suelas se considerarán satisfactorias si no muestran más de cinco grietas que superen 1,5 mm de profundidad y 4 mm de longitud.				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.8.4 Resistencia a la flexión	ISO 20344, apartado 8.4	Colocar si cumple con este requisito.											
4.1.8.5	RESISTENCIA A LA ABRASION	La pérdida de volumen relativo no debe ser superior a 250 mm <sup>3</sup> para materiales con densidad de 0,9 g/cm <sup>3</sup> o menor y no superior a 150 mm <sup>3</sup> para materiales con densidad superior a 0,9 g/cm <sup>3</sup> .				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.8.3 Resistencia a la abrasión	ISO 20344, apartado 8.3	Colocar si cumple con este requisito.											
4.1.8.6	RESISTENCIA A LOS HIDROCARBUROS	El aumento de volumen no debe ser superior al 12 %. Si, después del ensayo se encoge más del 1% en volumen o aumenta su dureza en más de 10 unidades de dureza Shore A. El aumento de la incisión no debe ser superior a 6 mm antes de completar 150 000 ciclos de flexión.				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 6.4.2 Resistencia a los hidrocarburos	ISO 20344, apartado 8.6.1 ISO 20344, apartado 8.6.2	Colocar si cumple con este requisito.											
<b>CAMBRILLON</b>																			
4.1.9	MATERIAL DEL CAMBRILLON	Material	Fibra de vidrio Plástico y nylon de alta resistencia			-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.											
4.1.9.1	MEDIDAS	Espesor		Tolerancia +/-		-	-	Colocar espesor, largo y ancho del material y su tolerancia.											
		Largo		Tolerancia +/-		-	-												
		Ancho		Tolerancia +/-		-	-												
4.1.9.2	DUREZA (fibra de vidrio)	72,5 barcol mínimo.				-	ASTM D 2583 Método de prueba estándar para determinar la dureza por indentación de plásticos rígidos por medio de un impresor Barcol	Colocar si cumple con este requisito o no aplica											
4.1.9.3	ABSORCION AL AGUA (fibra de vidrio)	0,089% Max.				-	ASTM D 570 Método de prueba estándar para la absorción de agua de plásticos	Colocar si cumple con este requisito o no aplica											
4.1.9.4	RESISTENCIA A LA TENSION (fibra de vidrio)	150.000 psi				-	ASTM D 3039 Método de prueba estándar para las propiedades de tracción de materiales compuestos de matriz noalébrica	Colocar si cumple con este requisito o no aplica											
<b>PLANTILLA</b>																			
4.1.10	MATERIAL DE PLANTILLA	Tipo	Badana con espuma de latex Plantilla extraíble de poliuretano con badana Plantilla extraíble de poliuretano con textil Plantilla extraíble antiestática o aislante EVA con textil		El color de la plantilla debe ser el mismo al del forro principal.	-	-	Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.											
4.1.10.1	ESPECIFICACIONES DE LA PLANTILLA AISLANTE	Plantilla termoconformada antiestática o aislante eléctrica con tratamiento antibacteriano. Resistente a la abrasión y desgaste. Forrada con tejido anti-bacteria y anti-olor con gel látex.				-	-	Describir el tipo de material que esta presentando.											
4.1.10.2	ESPESOR BADANA					-	ISO 20344, apartado 7.1	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.											
4.1.10.3	ESPESOR PLANTILLA EXTRAIBLE	Espesor del conjunto (badana o textil + poliuretano o EVA o PVC):			en la punta	-	-	Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.											
					en el talón	-	-												
4.1.10.4	DENSIDAD	Material:				-	-	Describir el tipo de material que esta presentando.											
		Densidad:				-	ISO 2781 Determinación de la densidad	Colocar la densidad de la plantilla y la tolerancia.											
4.1.10.5	ABSORCION Y DESORCION AL AGUA	La absorción de agua no debe ser inferior a 70 mg/cm <sup>2</sup> y la eliminación de agua no debe ser inferior al 80 % del agua absorbida.				<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.7.3 Absorción y desorción de agua	ISO 20344, apartado 7.2	Colocar si cumple con este requisito.											

4.1.10.6	RESISTENCIA A LA ABRASION	La superficie de uso no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan completado los siguientes números de ciclos: - seco: 25 600 ciclos; - húmedo: 12 800 ciclos.			NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.7.4 Resistencia a la abrasión	ISO 20344, apartado 6.12	Colocar si cumple con este requisito.		
4.1.10.7	DETERMINAR EL GRADO DE ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL TEXTIL	% de reducción de crecimiento bacteriano.			-	AATCC 100 EVALUACIÓN DE ACABADOS ANTIBACTERIANOS EN MATERIALES TEXTILES	Colocar si cumple con este requisito.		
<b>CUELLO DE LA CAÑA</b>									
4.1.11	ACOLCHE	Material	Espuma Pu		Color			Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material.	
			Espuma poliuretano						
			EVA						
			Látex						
			Neopreno						
4.1.11.1	ESPESOR		Tolerancia +/-				Colocar el espesor de acuerdo al producto y la tolerancia.		
<b>HILO (COSTURA O APARADO)</b>									
4.1.12	HILO	Material	Algodón		Color			Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el tipo de material y color.	
			Nylon o poliamida						
			Poliéster						
4.1.12.1	NUMERO DE HILO	Vista superior					Colocar el número de hilo.		
		Vista inferior							
4.1.12.2	NUMERO DE CABOS						Colocar el número de cabos del hilo.		
<b>PASADORES</b>									
4.1.13	PASADORES	Material	Algodón		Tipo	Redondo		Marcar con (x) donde corresponda de acuerdo a la característica del bien. Señalar el material y tipo.	
			Nylon						Plano
			Poliéster						
4.1.13.1	COLOR						Indicar el color a presentar.		
4.1.13.2	LONGITUD				Tolerancia +/-		Colocar la longitud del pasador y la tolerancia.		
4.1.13.3	DIAMETRO PASADOR REDONDO				Tolerancia +/-		Colocar el diámetro del pasador y la tolerancia.		
4.1.13.4	ANCHO PASADOR PLANO				Tolerancia +/-		Colocar el ancho del pasador y la tolerancia.		
4.1.13.5	RESISTENCIA A LA TRACCION	> 250 N					UNE 69611 Determinación de la resistencia a la tracción. Colocar si cumple con este requisito.		
<b>RESISTENCIA A LA UNION ENTRE CAPAS Y CORTE-PISO</b>									
4.1.14	RESISTENCIA A LA UNION ENTRE CAPAS	La resistencia de la unión entre la capa más externa o con relieve y la capa adyacente no debe ser inferior a 4,0 N/mm a menos que se produzca desgarro en cualquier punto de la suela, en cuyo caso la resistencia de la unión no debe ser inferior a 3,0 N/mm .			NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. 5.8.6 Resistencia de la unión	ISO 20344, apartado 5.2	Colocar si cumple con este requisito.		
4.1.14.1	RESISTENCIA A LA UNION CORTE-PISO	La resistencia de la unión no debe ser inferior a 4,0 N/mm, a menos que se produzca desgarro, en cuyo caso la resistencia de la unión no debe ser inferior a 3,0 N/mm .			NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de seguridad. 5.3.1.2 Resistencia de la	ISO 20344, apartado 5.2	Colocar si cumple con este requisito.		
<b>CALZADO CONTRA PELIGROS ELECTRICOS</b>									
4.1.15	RIGIDEZ ELECTRICA	20.0 KV <3mA 60 Hz/3min/VAC			ASTM F2413-18	ASTM F1116-03	Colocar si cumple con este requisito.		
4.1.15.1	DISIPADOR DE ESTATICA	Voltaje de prueba: 50V Categoría de calzado:			ASTM F2413-18	ASTM F2412-18a 10	Seleccione una de las alternativas y marque con (x) aquella que corresponda al bien.		
		SD 10: 1-10 MQ. Un límite inferior de resistencia eléctrica de 10 6 ohmios y un límite superior de 1,0 x 10 7 ohmios (10 megaohmios).							
		SD 35: 10-35 MQ. Un límite inferior de 10 6 ohmios y un límite superior de 3,5 x 10 7 ohmios (35 megaohmios).							
4.1.15.2	RESISTENCIA ANTI DESLIZAMIENTO	Superficie de prueba: Cerámica de baldosa Fuerza vertical: 500 N Superficie de prueba: Acero Fuerza vertical: 500 N			ASTM F2413-18	ASTM F2913-2017	Colocar si cumple con este requisito.		
<b>ENSAYOS ERGONOMICOS</b>									
4.1.16	CARACTERISTICAS ERGONOMICAS	CUMPLE			NO CUMPLE			NTP-ISO 20344 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. TABLA 2 - Cuestionario para la verificación de las características ergonómicas. Marcar con (x) si cumple con las características ergonómicas.	
<b>SISTEMA DE CONSTRUCCION</b>									
4.1.17	SISTEMA DE CONSTRUCCION	INYECCION DIRECTA AL CORTE			-	-	Colocar si cumple con este requisito.		
4.1.17.1	ALTURA DE CORTE (altura de caña)	Ver anexo 1			NTP-ISO 20345 Equipo de protección personal. Calzado de Seguridad. TABLA 4 - Altura del corte	ISO 20344, apartado 6.2	Colocar la altura del corte y diseño de acuerdo al producto que presenta.		
4.1.17.2	SISTEMA DE TALLAJE				-	-	Indicar que sistema de medición de tallaje utiliza en su calzado.		
4.1.17.3	TALLAS CABALLEROS	NO LLENAR, DE SER ADJUDICADOS DEBERAN REMITIR A LA ENTIDAD SU TABLA DE MEDIDAS PARA ELEGIR LA TALLA CORRECTA, LO CUAL NO DEBERIA EXISTIR CAMBIO EN EL PRECIO			-	-	No llenar		
4.1.17.4	TALLAS DAMAS	NO LLENAR, DE SER ADJUDICADOS DEBERAN REMITIR A LA ENTIDAD SU TABLA DE MEDIDAS PARA ELEGIR LA TALLA CORRECTA, LO CUAL NO DEBERIA EXISTIR CAMBIO EN EL PRECIO			-	-	No llenar		
4.1.17.5	HORMA CABALLERO	NO LLENAR, DE SER ADJUDICADOS DEBERAN REMITIR A LA ENTIDAD SU TABLA DE MEDIDAS PARA ELEGIR LA TALLA CORRECTA, LO CUAL NO DEBERIA EXISTIR CAMBIO EN EL PRECIO			-	-	No llenar		
4.1.17.6	HORMA DAMA	NO LLENAR, DE SER ADJUDICADOS DEBERAN REMITIR A LA ENTIDAD SU TABLA DE MEDIDAS PARA ELEGIR LA TALLA CORRECTA, LO CUAL NO DEBERIA EXISTIR CAMBIO EN EL PRECIO			-	-	No llenar		
4.1.17.7	PESO (PAR)				-	-	Colocar el peso del calzado (par)		
5	ETIQUETADO DEL CALZADO								

5.1	Reglamento Obligatorio del Etiquetado del Calzado con Decreto Supremo N° 017-2004-PRODUCE del Ministerio de la Producción	Adjuntar declaración jurada que indique el cumplimiento de este requisito.
5.2	<b>NTP-ISO 20345</b> Equipo de protección personal. Calzado de protección. Numeral 7 MARCADO, TABLA 20- Categorías de marcado del calzado de seguridad TABLA 20- Categorías de marcado del calzado de seguridad	Adjuntar declaración jurada que indique el cumplimiento de este requisito.
<b>6 ENVASE y/o EMBALAJE:</b>		
6.1	Envase (empaquetado) y forma de presentación: Las botas deben tener su moldeador de caña, en bolsa sellada con dos perforaciones, en caja individual y con sílica gel, de modo que garantice la integridad del bien, permitiendo su adecuado almacenamiento, distribución y transporte. Exento de partículas extrañas.	Adjuntar declaración jurada que indique el cumplimiento de este requisito.
6.1.1	Envase inmediato:	Detallar el tipo de envase inmediato.
6.1.2	Forma de presentación:	Detallar la cantidad de unidades por envase inmediato.
6.2	Embalaje: Debe cumplir con los siguientes criterios: - Embalaje que garantice la integridad, orden, conservación, transporte, distribución y adecuado almacenamiento del producto. - Que facilite su conteo y apilamiento.	Adjuntar declaración jurada que indique el cumplimiento de este requisito.
<b>7 ROTULADO</b>		
7.1	<b>Rotulado:</b> De acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados.	Adjuntar declaración jurada que indique el cumplimiento de este requisito.
<b>8 DOCUMENTACIÓN DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA</b>		
<b>8.1 DE FABRICACIÓN:</b>		
8.1.1	Documento de conformidad del producto o informe final o informe de ensayo o informe de inspección u otro documento emitido por organismos evaluadores de la conformidad, acreditada ante el organismo oficial, y que corresponda al producto del bien a presentar.	Adjuntar Declaración Jurada que indique el cumplimiento de las características específicas señaladas en el numeral 4
<b>9 DE ALMACENAMIENTO:</b>		
9.1	Declaración jurada en donde el proveedor garantice que el bien se almacena bajo condiciones y características adecuadas, según las especificaciones dadas por el fabricante.	Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de almacenamiento.
<b>10 DEL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN:</b>		
10.1	Declaración jurada en la cual el proveedor garantice que el bien será distribuido y transportado en condiciones según las especificaciones establecidas por el fabricante a efectos de preservar su calidad e integridad.	Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de transporte y distribución.
<b>11 GARANTÍA DEL PRODUCTO:</b>		
11.1	Garantía de producto: ON SITE La garantía comercial por los defectos de fabricación será por un periodo de XX meses, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de los bienes contratados y en concordancia con la vigencia ofertada.	Adjuntar declaración jurada que indique el tiempo y las condiciones de la garantía.
<b>12 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:</b>		
12.1	Indicar el tiempo de vida útil del producto establecido por el fabricante.	Consignar este dato.
<b>13 DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A PRESENTAR POR EL PROVEEDOR A LA ENTREGA DEL BIEN:</b>		
13.1	Documento de conformidad del producto o informe final o informe de ensayo o informe de inspección u otro documento emitido por organismos evaluadores de la conformidad, acreditada ante el organismo oficial, y que corresponda al producto del bien a presentar.	Adjuntar copia simple del o los documentos. Mediante estos documentos el proveedor deberá acreditar las características específicas señaladas en el numeral 4 de la presente Estructura de Ficha Producto.

Nota 1: Estas verificaciones de calidad podrán ser realizadas en los materiales o materia prima, antes de ser utilizados en la fabricación del producto terminado.



Anexo 1 - altura de corte (caña)	 A Calzado bajo	 B Bota baja o tobillera	 C Bota de media caña	<b>TABLA 4 – Altura del corte</b>																																																	
	 D Bota alta	 E Bota extralarga <small>a Extensión variable que puede adaptarse al usuario</small>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Talla de calzado</th> <th colspan="4">Altura</th> </tr> <tr> <th>Francesa</th> <th>Inglesa</th> <th>Diseño A mm</th> <th>Diseño B min. mm</th> <th>Diseño C min. mm</th> <th>Diseño D y E min. mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36 e inferiores</td> <td>Hasta 3 ½</td> <td>&lt; 103</td> <td>103</td> <td>162</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>37 y 38</td> <td>4 a 5</td> <td>&lt; 105</td> <td>105</td> <td>165</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>39 y 40</td> <td>5 ½ a 6 ½</td> <td>&lt; 109</td> <td>109</td> <td>172</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>41 y 42</td> <td>7 a 8</td> <td>&lt; 113</td> <td>113</td> <td>178</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>43 y 44</td> <td>8 ½ a 10</td> <td>&lt; 117</td> <td>117</td> <td>185</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>45 y superiores</td> <td>10 ½ y superiores</td> <td>&lt; 121</td> <td>121</td> <td>192</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>				Talla de calzado		Altura				Francesa	Inglesa	Diseño A mm	Diseño B min. mm	Diseño C min. mm	Diseño D y E min. mm	36 e inferiores	Hasta 3 ½	< 103	103	162	255	37 y 38	4 a 5	< 105	105	165	260	39 y 40	5 ½ a 6 ½	< 109	109	172	270	41 y 42	7 a 8	< 113	113	178	280	43 y 44	8 ½ a 10	< 117	117	185	290	45 y superiores	10 ½ y superiores	< 121	121	192
Talla de calzado		Altura																																																			
Francesa	Inglesa	Diseño A mm	Diseño B min. mm	Diseño C min. mm	Diseño D y E min. mm																																																
36 e inferiores	Hasta 3 ½	< 103	103	162	255																																																
37 y 38	4 a 5	< 105	105	165	260																																																
39 y 40	5 ½ a 6 ½	< 109	109	172	270																																																
41 y 42	7 a 8	< 113	113	178	280																																																
43 y 44	8 ½ a 10	< 117	117	185	290																																																
45 y superiores	10 ½ y superiores	< 121	121	192	300																																																

FUENTE NTP-ISO 20345