

Estudio de Mercado de Costa Rica para la empresa Prosectorglass S.A.S.

Andrea Carolina Méndez Barbosa

Cód. 75211509

Corporación Universitaria UNITEC

Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Finanzas y Negocios Internacionales

Bogotá D.C.

15 de mayo de 2023

Estudio de Mercado de Costa Rica para la empresa Prosectorglass S.A.S.

Andrea Carolina Méndez Barbosa
Cód. 75211509

Henry Esquivia Quiñones
Docente tutor

Corporación Universitaria UNITEC
Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Finanzas y Negocios Internacionales
Bogotá D.C.
15 de mayo de 2023

Tabla de contenido

Datos macroeconómicos e Información general de Costa Rica.....	5
Análisis del sector textil y vidriero en Costa Rica.....	6
Sector textil.....	6
Sector vidriero.....	8
Reglamentación arancelaria.....	11
Mercado objetivo.....	12
Productos para exportar desde Colombia a Costa Rica.....	14
Elementos de Protección Personal para cargue y descargue de vidrio.....	14
Elementos de Protección Personal para corte de vidrio.....	17
Elementos de Protección Personal para laminación de vidrio.....	20
Elementos de Protección Personal para sandblasting.....	20
Requisitos técnicos de empaque, etiquetado y documentos para exportación.....	23
Requisitos técnicos de empaque.....	23
Requisitos técnicos de etiquetado.....	24
Documentos necesarios para exportación.....	24
Competencia en Costa Rica, Internacional y en Colombia.....	25
Empresas competencia en productos de seguridad industrial en Costa Rica.....	25
Equipos de Salud Ocupacional (ESOSA).....	25
Proveedora de Seguridad Industrial S.A. (PROSISA).....	26
Empresas competencia en productos de seguridad industrial internacionales.....	26
Casco Safety.....	26
3M - Minnesota Mining and Manufacturing Company.....	27
DuPont - E. I. du Pont de Nemours and Co.....	27
PPSS Group.....	27
Intertex textiles.....	27
Empresas competencia en productos de seguridad industrial en Colombia.....	28
Colgantes Rozo Gutiérrez S.A.S.....	28
Transporte desde Colombia hasta Costa Rica.....	32
Transporte marítimo.....	32
Transporte aéreo.....	33

Ventajas y desventajas del producto.....	34
Ventajas del producto.....	34
Desventajas del producto.....	34
 Conclusiones y Recomendaciones.....	 35
 Referencias bibliográficas.....	 36

Datos macroeconómicos e Información general de Costa Rica

Mapa de América Latina

Ubicación de Costa Rica y Colombia



Fuente: (ProColombia, 2022)

Mapa de Costa Rica



Fuente: (Central Intelligence Agency, 2023)

Costa Rica cuenta con un área total de 51.100 km² dentro de los cuales hay 40 km² de agua, se encuentra ubicado en América Central, limita hacia la zona norte con la república de Nicaragua y en la parte sur limita con la república de Panamá tiene costas en el Océano Pacífico y el Mar Caribe por lo que su clima es tropical y subtropical, la capital es San José, destacándose por ser un país importante para el comercio y el turismo.

Cuenta con una población proyectada al 2023 de 5,256,612, el idioma oficial del país es el español, pero habla en un gran porcentaje el idioma inglés, el tipo de gobierno es República Presidencialista siendo su actual jefe de Estado y Gobierno el economista Rodrigo Chaves, la moneda oficial es el Colón Costarricense (CRC).

Frente a la economía el recurso natural más importante es la hidroenergía, su economía se basa en el comercio de productos agrícolas como la caña de azúcar, piñas, plátanos, leche, fruta

de palma aceitera, fruta, naranjas, sandías, yuca, arroz; en el tema industrial su fuerte está en los equipos médicos, procesamiento de alimentos, textiles y prendas de vestir, materiales de construcción, fertilizantes y productos plásticos.

La balanza comercial es positiva debido a que las exportaciones tuvieron un valor de \$23.761 mil millones al año 2021 siendo los países principales de negociación Estados Unidos, Países Bajos, Bélgica, Guatemala y Panamá con productos como Instrumentos médicos, plátanos, piñas, aparatos ortopédicos y preparaciones alimenticias. Para el caso de las importaciones tuvieron un valor de \$22.298 mil millones al año 2021 siendo los países principales de negociación Estados Unidos, China y México con productos como petróleo refinado, equipos de radiodifusión, automóviles, instrumentos médicos, medicamentos envasados.

QR de información general de Costa Rica



Fuente: (Central Intelligence Agency, 2023)

Análisis del sector textil y vidriero en Costa Rica

- **Sector textil**

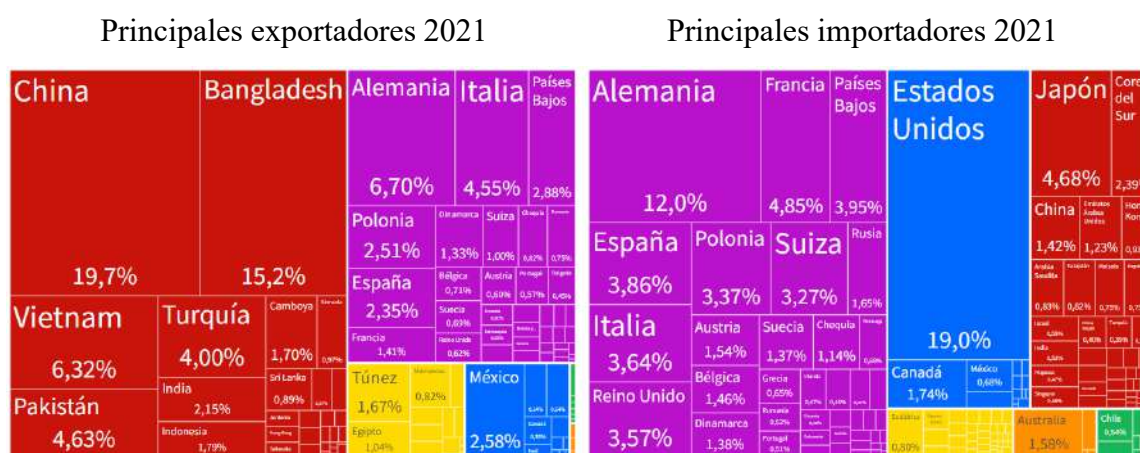
Actualmente Costa Rica cuenta con 101 empresas que componen el sector textil entre maquiladores y confección, este último constituye el segundo producto más importante de la industria manufacturera, aportando un 14% del total del valor exportado en Costa Rica, pero que también está siendo afectada por la importación de productos de baja calidad o usados. Costa Rica se especializa en confeccionar ropa de vestir para dama, caballeros y niños, pero no

artículos textiles para industrias especializadas lo cual no permite satisfacer la demanda local volviendo necesaria la importación.

Los artículos confeccionados que son importados de Estados Unidos cumplen con la regla de calidad y precio competitivo, los artículos colombianos y españoles se destacan por su calidad, pero los precios son altos y poco competitivos, México ofrece precios competitivos debido al impuesto del 0% que maneja desde la firma del TLC con Costa Rica, pero ha deteriorado la calidad de los artículos.

Los productos objeto de este estudio de mercado se encuentran clasificados con la partida arancelaria 6203.32.00 - Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto. - Trajes (ambos o ternos), conjuntos, chaquetas (sacos), pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y shorts (excepto de baño), para hombres o niños - Chaquetas (sacos) - De algodón.

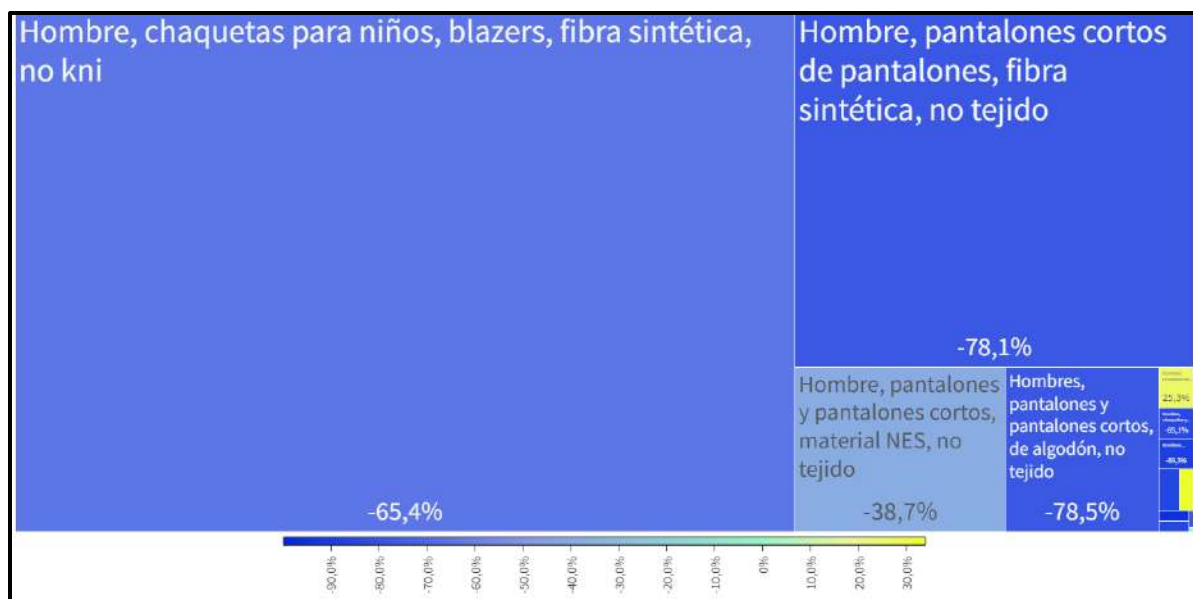
Dando alcance a las estadísticas del Observatorio de Complejidad Económica (OEC) para el año 2021 se habían comercializado un total de \$43,9 Millones de este producto a nivel mundial siendo los principales exportadores China, Bangladesh y Alemania, mientras que los principales importadores son Estados Unidos, Alemania y Francia.



Fuente: (Observatorio de Complejidad Económica OEC, 2023)

En el caso de Costa Rica para el sector textil se evidencia un incremento porcentual desagregado en el comercio de la partida arancelaria 6203.32.00, pero no alcanza a los niveles de producción considerable para ser competitivo en el mercado mundial.

Crecimiento (%) del valor de comercio de la desagregación partida arancelaria 6203.32.00



Fuente: (Observatorio de Complejidad Económica OEC, 2023)

- **Sector vidriero**

En el año 2021 Costa Rica fue el país que recuperó y recicló más vidrio en Centroamérica, logrando recuperar el 98% de las botellas de vidrio que se colocaron en el mercado nacional en ese mes. (Diario Costa Rica, 2021).

El Grupo Vidriero Centroamericano VICAL es conocido como una de las empresas pioneras y líderes en la recuperación y manufactura de este material en el país, que ha logrado integrar otros países de Centroamérica como Guatemala, Honduras y el Salvador para disminuir el nivel de desechos que pueden ser reutilizados y generadores de utilidades en esta región del mundo.

La industria manufacturera de vidrios en Costa Rica se divide en dos sectores: el industrial o el artesanal. Mientras los primeros fabrican productos de vidrio en grandes cantidades, usando diversos equipos tecnológicos, generalmente en un entorno automatizado y técnico, usando materias primas especializadas fabricando a grande escala productos de vidrio, como ventanas, envases y materiales aislantes; el sector artesanal trabaja en lugares más pequeños, con máquinas no tan avanzadas tecnológicamente o trabajo en su mayoría manual usando diferentes técnicas para producir objetos artesanales de uso diario.

(EducaWeb, 2023) en su portal web relaciona que cada sector vidriero ofrece diferentes productos según su especialidad tales como: vidrio plano (ventanas, puertas y espejos); envases (tarros y botellas); fibra de vidrio (que se utiliza en telecomunicaciones y en aislamiento); cristalería (copas y regalos); productos científicos (equipo de laboratorio y científico); cristales de automóvil (lunas, techos solares y cristal de seguridad); todos estos productos como proceso final deben ser inspeccionados y probados.

Cabe resaltar que esta industria en específico maneja sitios de trabajo en condiciones expuestas a un nivel de riesgo y peligro alto, con bastante exigencia física y emocional para los colaboradores, en donde en sus jornadas laborales y debido a la producción a gran escala deben permanecer de pie por largos períodos de tiempo y trabajar en ambientes con temperaturas bastante altas, pueden padecer problemas respiratorios, afectaciones de la piel, mutilación de miembros e incluso la muerte.

Es por eso que la industria vidriera no solo en Costa Rica, si no a nivel mundial se requiere de personal que cumpla con las competencias técnicas, profesionales y físicas para desarrollar esta labor, tenga capacidad para concentrarse, seguir la normatividad en materia de salud y seguridad, los procedimientos establecidos por la empresa y la legislación del país.

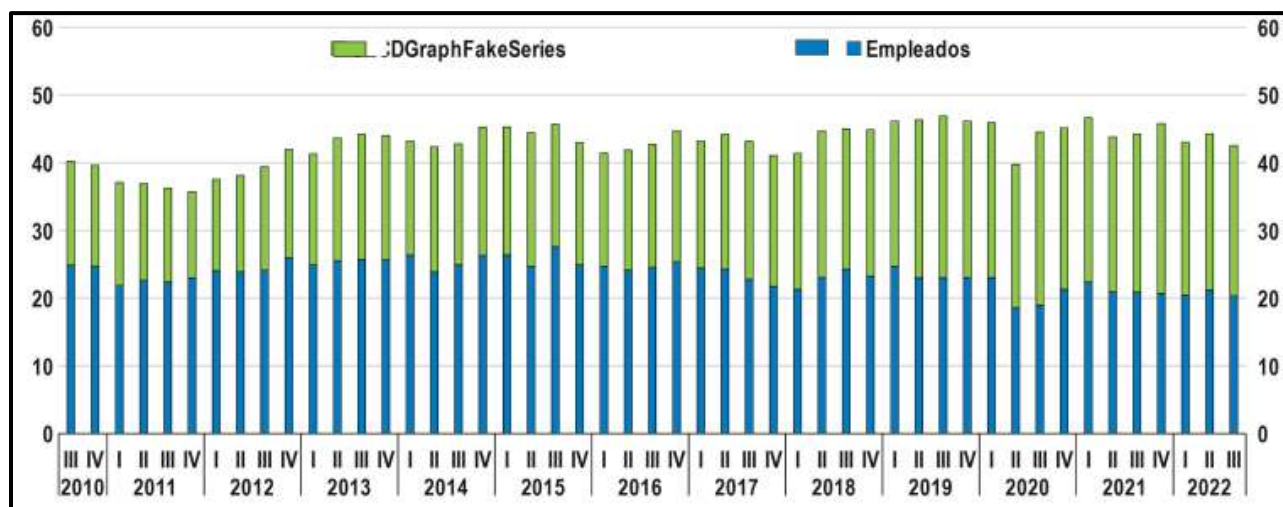
Producto Interno Bruto por Actividad Económica del 2018 al 2024

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tasa de variación anual							
Producto Interno Bruto a precios de mercado	2,6	2,4	-4,3	7,8	4,3	3,3	3,6
Impuestos a los productos y las importaciones	-0,3	0,4	-11,2	14,7	6,3	2,9	5,4
Valor agregado a precios básicos (B1b)	2,9	2,6	-3,7	7,3	4,1	3,4	3,5
Agricultura, silvicultura y pesca (A)	4,0	-1,5	-1,4	3,1	-4,1	0,4	1,8
Minas y canteras (B)	13,4	-12,7	2,1	9,5	-1,5	2,4	2,9
Manufactura (C)	4,2	3,0	2,1	14,5	3,1	3,5	1,2

Fuente: (Banco Central de Costa Rica - BCCR, 2023)

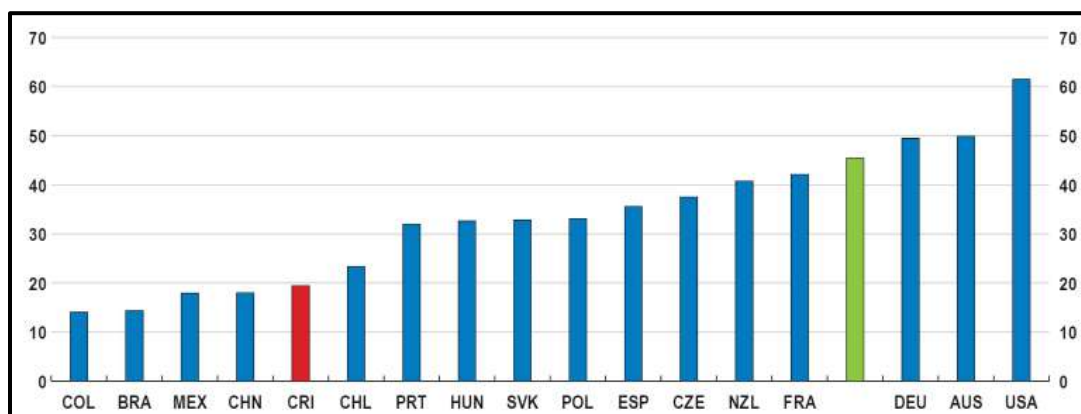
Se evidencia que la industria Manufacturera es una de las que más aporta al PIB del país siendo el mayor año de rendimiento el 2021 con una recuperación exitosa post COVID, pero que desde el año 2022 y según los datos recopilados y la proyección realizada por el Banco Central de Costa Rica (BCCR) ha disminuido considerablemente su aporte y seguirá disminuyendo para el año 2024 y es debido en gran medida al porcentaje en disminución de la población con empleo del país y la baja productividad laboral de este frente a otros países de la región y el mercado internacional.

Porcentaje del total de la población empleada del 2010 al 2022



Fuente: (OCDE, 2023)

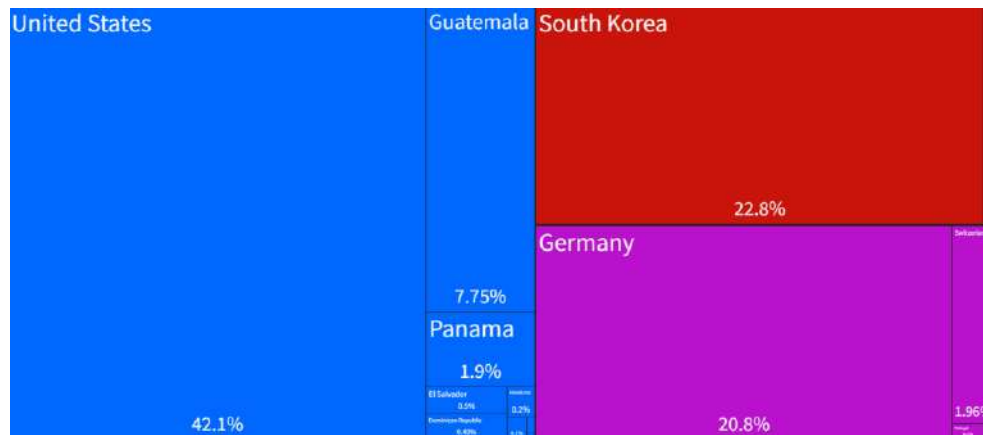
Productividad laboral comparativa 2021



Fuente: (OCDE, 2023)

Frente a la producción de productos de vidrio, Costa Rica exporta los productos terminados principalmente a Estados Unidos, Corea del Sur y Alemania con un valor para el año 2021 de \$9 millones de dólares.

Principales a los que exporta Costa Rica productos de vidrio



Fuente: (Observatorio de Complejidad Económica OEC, 2023)

Reglamentación arancelaria

Actualmente Costa Rica y Colombia tienen un Tratado de Libre Comercio (TLC), la firma de este se llevó a cabo el 22 de mayo de 2013, fue aprobado con la Ley 1763 del 15 de julio de 2015 e implementando mediante Decreto 1231 del 29 de julio de 2016 y aún sigue en vigencia.

El tratamiento arancelario preferencial en el marco del TLC para la partida arancelaria 6203.32.00 tendría un arancel base para exportación desde Colombia del 15%, pero entraría en la Categoría de desgravación denominada “B10” y como se describe en el Anexo 2-B del Programa de eliminación arancelaria del tratado, numeral 4, inciso f:

Los aranceles sobre las mercancías originarias incluidas en las fracciones de la categoría de desgravación “B10” en la lista de una Parte serán eliminados en 10 etapas anuales iguales, a partir del arancel base establecido en la lista de cada Parte, comenzando en la fecha de entrada en vigor del presente Acuerdo y dichas mercancías quedarán libre de aranceles a partir del 1 de enero del año 10.

Categorías de desgravación arancelaria en el TLC

B10	Los aranceles serán eliminados en 10 etapas anuales iguales:											
	Tasa Base	2016 Año 1	2017 Año 2	2018 Año 3	2019 Año 4	2020 Año 5	2021 Año 6	2022 Año 7	2023 Año 8	2024 Año 9	2025 Año 10	
	5%	4,5%	4,0%	3,5%	3,0%	2,5%	2,0%	1,5%	1,0%	0,5%	0,0%	
	6%	5,4%	4,8%	4,2%	3,6%	3,0%	2,4%	1,8%	1,2%	0,6%	0,0%	
	10%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%	2,0%	1,0%	0,0%	
	15%	13,5%	12,0%	10,5%	9,0%	7,5%	6,0%	4,5%	3,0%	1,5%	0,0%	
	31%	27,9%	24,8%	21,7%	18,6%	15,5%	12,4%	9,3%	6,2%	3,1%	0,0%	
	36%	32,4%	28,8%	25,2%	21,6%	18,0%	14,4%	10,8%	7,1%	3,5%	0,0%	
	41%	36,9%	32,8%	28,7%	24,6%	20,5%	16,4%	12,3%	8,1%	4,0%	0,0%	
	46%	41,4%	36,8%	32,2%	27,6%	23,0%	18,4%	13,8%	9,2%	4,6%	0,0%	

Fuente: (Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica, 2016)

Se evidencia que la categoría B10 para el año 2023 siendo el año 8 del TLC maneja un arancel del 3% siendo un factor muy positivo para la empresa y su intención de incursionar en el mercado de este país con sus productos.

Mercado objetivo en Costa Rica

El mercado objetivo en el que pretende incursionar la empresa Prosectorglass S.A.S., es el sector manufacturero industrial de vidrios de Costa Rica, para efectos de consolidación y mejor manejo de la información se hará un cuadro con los datos principales de las empresas pertenecientes a este sector como los clientes potenciales, teniendo como parámetro que los compradores trabajen en la industria vidriera en fabricación, manipulación, transformación, instalación, transporte, cargue, descargue, sand-blasteado, corte o almacenamiento de estos

productos y que su fuerza de producción no esté conformada por menos de 5 operarios por temas de costos tanto para la empresa compradora y vendedora.

Información de contacto clientes potenciales

EMPRESA	SEGMENTO PRINCIPAL	TELÉFONO	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB	CIUDAD DE UBICACIÓN
EXTRALUM - Vidrio y Aluminio Extrusiones de Aluminio	Manufactura, transformación y comercial de productos de vidrio y aluminio. Vidrio templado, puertas de baño, herrajes, clips, ventanas y puertas de aluminio, fachadas. Parabrísas y vidrio para automoción.	(506) 2277 1900	1.5 km al Este del cruce La Valencia	info@extralum.co.cr	https://www.extralum.com/	Heredia
Instalaciones y Servicios MACOPA	Fabricación y distribución de Acero, Vidrio y Aluminio. Sistemas de paredes livianas y cielos, así como perifería estructural, paneles de vidrio laminado, temperado, al ácido, bronce, nieve, espejo	(506) 2010 7310	El Encanto, de la plaza de deportes 50 metros oeste, Calle Blancos, Goicoechea	ventasvidrio@macopa.com	https://macopa.com/	San José
Vitrocentro Puertas & Ventanas	Vitrocentro Puertas & Ventanas es una empresa fundada en 1982, enfocada principalmente a fabricar, comercializar e instalar productos en vidrio y aluminio. Con más de 28 años de experiencia en el mercado, ofrece gran variedad en productos del ámbito arquitectónico, con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes en Costa Rica.	(506) 2447 1000	175 metros al este del Banco Naciona	ventas@vitrocentro.com	https://www.vitrocentro.com/	San Ramón de Alajuela
Alcasa Hardware	Venta de vidrio y aluminio. Confeción e instalación de sistemas en Aluminio y Vidrio	(506) 2258 4747	275 nts este de la Clínica Bíblica	info@alcahardware.com	http://www.alcahardware.com/	San José
Decor Arte Soluciones	Manufactura, transformación, comercialización e instalación de vidrio y aluminio arquitectónico. Montaje de fachadas flotantes con vidrios reflectivos.	(506) 2226 4980	50 Mts. Sur, con 25 Mts. Oeste de la Maternidad Carit		http://decoartesoluciones.weebly.com/	San José
Decovidrio	Fabricación e instalación de puertas de vidrio, puertas para baño, ventanera, urnas, sistemas corredizos y todo lo relacionado con vidrio y aluminio.	(506) 8303 2956	San Isidro de El General. Pérez Zeledón	info@decovidrioscr.com	https://www.decovidrioscr.com/	San Isidro
Distribuidora Ahigla	Distribución, fabricación e instalación de ventanas para construcción - Importación instalación y distribución de vidrio y aluminio	(506) 2260 1837	Avenida 8 entre calles 20 y 24 No. 2098	info@vidriera.net		Heredia
Maroto Glass	Vidriería artesanal	(506) 8816 1516	Guanacaste Province, Juntas	ruthmorenovidrio@gmail.com	http://www.artglass-cr.com/	San José
Tecnovidrios SA	Ventanas y puertas corredizas, vidrios, aluminio, arenado, sand blasting	(506) 8406 9767	70202, Guápiles	tecnovidrios5@gmail.com	http://www.tecnovidrios.net/	Guápiles Limón
Vidrios Coral	Vidrios Coral es una empresa cuya dedicación es principalmente la distribución, comercialización e instalación de vidrio y aluminio arquitectónico.	(506) 2262 5042	125 nts este de la escuela de San Pablo Heredia	info@vidrioscoral.com	http://www.vidrioscoral.com/	Heredia
Vidrios Dialex	Instalación de Vidrios, Acero Inoxidable, Aluminio y Accesorios	(506) 8432 1040	141 B Las Cruces, San Pablo de Heredia	ventas@vidriosdialex.com	http://vidriosdialex.com/index.php/contactanos-san-carlos-heredia	Heredia
Vidrios Rocha	Instalación y venta de productos de vidrio y aluminio para uso residencial, comercial y industrial.	(506) 2494 1928	Calle Carmona Grecia, Alajuela	info@vidriosrocha.com	https://www.vidriosrocha.com/contact%C3%A1ctenos/	San Ramón de Alajuela
Vidrios San Isidro	Fabricación y comercialización de productos en vidrio y aluminio.	(506) 2771 2070	Barrio Hospital Viejo, frente a Ferretén Barsa	info@vidriosanisidro.com	http://www.vidriosanisidro.com/	San Isidro
Vidrios y Espejos San Rafael	Vidrios y espejos	(506) 8597 6985	Calle Monge 50 norte de abastecedor la familia	rass0208@gmail.com		San Ramón de Alajuela
Vidrios y Más	Ventanería, vidrios y fachadas. Venta e instalación de ventanería	(506) 8822 8020	Guanacaste Province		http://vidriosymas.com/	Tamarindo
Viluz	Maquila vidrios, biceles, sobres de mesa, canteo, perforaciones etc...	(506) 2222 9989	Barrio México, de la entrada principal del Liceo de San José 125 metros sur		https://vidriosviluz.negocio.site/	San José
Visionglass	Fabricantes de vidrios de seguridad laminados y templados.	(506) 2220 0210	Entre Calle 60 Y 66, Distrito 7, Canton 1°, Av 45	info@visionglasscr.com	http://www.visionglassgroup.com/	San José
Grupo Santa Bárbara Distribuidora Santa Bárbara	Distribución, almacén y comercial de vidrios y espejos. Herrajes para vidrio. Perfiles de aluminio y PVC para carpintería. Puertas de madera en general. Herrajes, metalistería y cerrajería para carpintería. Materiales de construcción	(506) 2543 0300	Pavas San José 50m este de la Iglesia catolica	info@gruposb.com	http://www.gruposb.com/	San José
Pazos & CIA - Grupo el Mundo	Pazos & Cia es la división de exportaciones de El Mundo Vidrio Arquitectónico para el mercado centroamericano, el caribe y Panamá. Especialista en el suministro de sistemas de vidrio y aluminio para uso arquitectónico, así como sistemas de ventanería y puertas corredizas para el mercado comercial y residencial.	(506) 2293 4961	200 metros norte de la entrada principal del CENADA, barreal de Heredia	info@grupopazos.com	https://grupopazos.com/	San José
SGO Maderas y Vitrales Marco Brenes	Vitrales artísticos y decorativos. Ovalos para puertas de madera y puertas de baño. Decoración para vidrios, espejos, divisiones, ventanas y vidrios para muebles.	(506) 6113 4011	Ruta 1 General Cañas	ventas@vidriosbrenes.com	https://vidriosbrenes.com/contact-us/	San José
Tempa Temperados Acosteños	Fabricante e instalación de parabrísas. Vidrios de seguridad para automoción.	(506) 2410 2149	Chirra de Acosta	info@tempacr.com	http://www.tempacr.com/	San José

Fuente: (Elaboración propia con información de Vidro Perfil, 2023)

Se evidencia que el sector vidriero está presente en varias ciudades del país como San José, Heredia, San Ramón de Alajuela, Guápiles y San Isidro por lo que la empresa tiene un campo de acción considerable para la introducción de sus productos de seguridad.

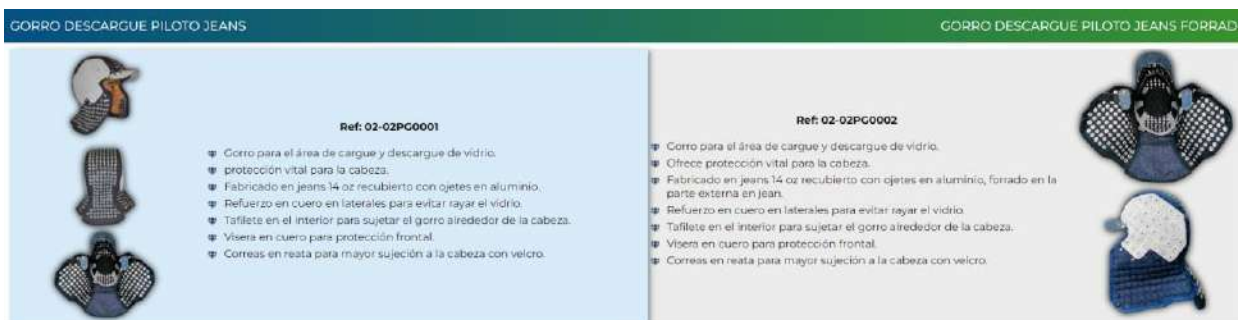
Productos para exportar desde Colombia a Costa Rica

Como se planteó anteriormente los productos objeto de este estudio se encuentran clasificados con la partida arancelaria 6203.32.00 - Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto. - Trajes (ambos o ternos), conjuntos, chaquetas (sacos), pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y shorts (excepto de baño), para hombres o niños - Chaquetas (sacos) - De algodón

La empresa Prosectorglass S.A.S, se especializa en la manufactura, comercialización y exportación de Elementos de Protección Personal (EPP) para las empresas que elaboran, transforman o manipulan de alguna forma vidrio y requieren mayor seguridad para sus colaboradores y contratistas. A continuación se anexarán imágenes de los productos ofrecidos para esta industria en específico:

- EPP para cargue y descargue de vidrio

Gorros



Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

GORRA EN DRIL OJETES



Ref: 02-02PG0003

- ☛ Gorro para el área de cargue y descargue de vidrio y área de corte.
- ☛ Ofrece protección vital para la cabeza.
- ☛ Fabricado en dril vulcano recubierto con ojete en aluminio.
- ☛ Visera rígida para protección frontal.
- ☛ Opción 1: Ojete a la vista, opción 2: Forrada en la parte externa.

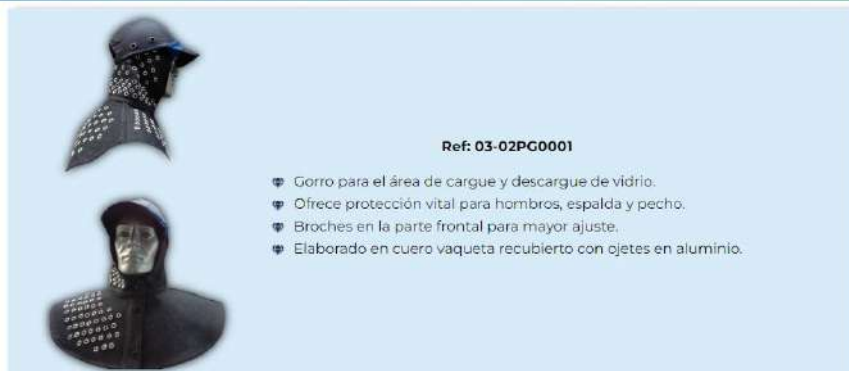
GORRO PILOTO VAQUETA CON OJETES SENCILLO



Ref: 02-04PG0002

- ☛ Gorro para el área de cargue y descargue de vidrio.
- ☛ Ofrece protección vital para la cabeza y cuello.
- ☛ Elaborado en cuero vaqueta recubierto con ojete en aluminio.
- ☛ Refuerzo en cuero en el punto de apoyo (laterales).
- ☛ Tafieta en el interior para sujetar el gorro alrededor de la cabeza.
- ☛ Visera en cuero para protección frontal.
- ☛ Correas en resaca para mayor sujeción a la cabeza con velcro.

CUELLO VID. JEANS COMPLEMENTO CON OJETES



Ref: 03-02PG0001

- ☛ Gorro para el área de cargue y descargue de vidrio.
- ☛ Ofrece protección vital para hombros, espalda y pecho.
- ☛ Broches en la parte frontal para mayor ajuste.
- ☛ Elaborado en cuero vaqueta recubierto con ojete en aluminio.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

Chaquetillas

CHAQUETILLA VL. SG JEANS CON OJETES FORRADA



Ref: 08-01PG0003

- ☛ Chaquetilla para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio.
- ☛ Ofrece protección vital para brazos y parte del tronco. Forrada en la parte interna.
- ☛ Forrada en jeans recubriendo los ojete del hombro y superficie de las mangas. Forro interno en mangas.
- ☛ Broches para un cierre seguro.
- ☛ Puño resortado.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

CHAQUETILLA JEANS VID. PECHERA LARGA



Ref: 08-03PG0001

- ☛ Chaquetilla para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio, opción de adicionar cuello.
- ☛ Ofrece protección vital para brazos y tronco.
- ☛ Forrada en jeans recubriendo los ojete del hombro y superficie de las mangas. Forro interno en mangas.
- ☛ Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal.
- ☛ Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación.
- ☛ Puño resortado.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

CHAQUETILLA JEANS VID. PECHERA LARGA CON CUELLO



Ref: 08-04PG0001

- ☛ Chaquetilla para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio, opción de adicionar cuello.
- ☛ Ofrece protección vital para brazos y tronco.
- ☛ Forrada en jeans recubriendo los ojete del hombro y superficie de las mangas. Forro interno en mangas.
- ☛ Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal.
- ☛ Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación.
- ☛ Puño resortado.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

CHAQUETILLA JEANS VID. PECHERA LARGA - TEC



Ref: 08-05PG0001


- ☛ Chaquetilla para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio, opción de adicionar cuello.
- ☛ Ofrece protección vital para brazos y tronco.
- ☛ Forrada en jeans recubriendo los ojete del hombro y superficie de las mangas.
- ☛ Forro interno en mangas.
- ☛ Refuerzo en camisa parte abdominal.
- ☛ Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal.
- ☛ Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación.
- ☛ Puño resortado.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

CHAQUETILLA JEANS VID. REFORZADA - UNIV.	CHAQUETILLA JEANS VID. PECHERA LARGA - INTEL
 <p>Ref: 08-05PG002</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio y carnaza en la parte frontal, opción de adicionar cuello. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal. Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 08-05PG003</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio y carnaza en la parte frontal, opción de adicionar cuello. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal. Broche metálico para ajuste en los costados. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.
CHAQUETILLA JEANS VID. PECHERA LARGA REF. ELIP.	CHAQUETILLA JEANS VID. FORRADA JEANS - SAB
 <p>Ref: 08-05PG009</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio y carnaza en la parte frontal, opción de adicionar cuello. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Refuerzo en carnaza parte abdominal. Forro interno en mangas. Manilla integrada en carnaza con ojete para mayor protección en el antebrazo. Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal. Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 08-06PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio y carnaza en la parte frontal, opción de adicionar cuello. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Forrada en la parte externa frente y brazos. Broche plástico para mayor ajuste en la parte frontal. Abierta a los costados con correa y caucho lateral de graduación. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.
CHAQUETA VID. JEANS CERRADA	CHAQUETA VID. JEANS CERRADA FORRADA
 <p>Ref: 08-07PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Forrada en la parte externa frente y brazos. Broches plásticos y velcro para un mejor cierre. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 08-11PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Forrada en la parte externa frente y brazos. Broches plásticos y velcro para un mejor cierre. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.
CHAQUETA VID. JEANS REF. CARNAZA/MANILLA VISEG	CHAQUETA VID. REFORZADA CARNAZA VID SUR
 <p>Ref: 08-09PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Manilla integrada en carnaza con ojete para mayor protección en el antebrazo. Refuerzo en carnaza parte frontal. Broches plásticos y velcro para un mejor cierre. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 08-09PG002</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaqueta para cargue y descargue de vidrio, elaborada en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Ofrece protección vital para brazos y tronco. Forro interno en mangas. Refuerzo en carnaza parte frontal. Broches plásticos y velcro para un mejor cierre. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.
Pantalones	
PANTALÓN JEANS DOBLE PARCHE MEDIA PIERNA - INTEL	PANTALÓN JEANS DOBLE PARCHE MEDIA PIERNA
 <p>Ref: 11-01PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Pantalón para cargue y descargue de vidrio, elaborado en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Forrado en jeans 14 onzas. Permite la protección anti corte en el muslo. Complemento de la chaqueta para cargue y descargue de vidrio. 	 <p>Ref: 11-02PG001</p> <ul style="list-style-type: none"> Pantalón para cargue y descargue de vidrio, elaborado en Jeans de 14 onzas con ojete en aluminio. Forrado en jeans 14 onzas. Permite la protección anti corte en el muslo. Complemento de la chaqueta para cargue y descargue de vidrio.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)



Polainas


POLAINA VIDRIERO SENCILLA OJILLOS	POLAINA VIDRIERO FORRADA VAQUETA OJETES
 <p>Ref: 12-01PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> Polaina para cargue y descargue de vidrio, elaborada en cuero curtido rígido aportando especial seguridad abajo de la rodilla y pie. Ojetes en aluminio o niquelado. Forro interno. Sistema de cierre con velcro extra ancho de fácil manejo. Correa en el empeine para dar mayor ajuste. Complemento del pantalón para cargue y descargue de vidrio. 	 <p>Ref: 12-03PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> Polaina para cargue y descargue de vidrio, elaborada en cuero curtido rígido aportando especial seguridad abajo de la rodilla y pie. Ojetes en aluminio o niquelado. Forro interno y forro externo en vaqueta. Sistema de cierre con velcro extra ancho de fácil manejo. Correa en el empeine para dar mayor ajuste. Complemento del pantalón para cargue y descargue de vidrio.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

- EPP para corte de vidrio

Mangas

MANCA EN JEANS REF. CON MANILLA EN CARNAZA	MANCA JEANS Y CARNAZA CON OJETES VTR
 <p>05-01PG0014</p> <ul style="list-style-type: none"> Manga para el área de corte, brinda protección para hombros y brazos elaborada en jeans 14 oz, con ojetes de aluminio. Manilla integrada en carnaza con ojetes para mayor protección en el antebrazo. Reforzada en la parte frontal en cuero punto de apoyo. Forro interno para mayor comodidad. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 05-02PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> Manga para el área de corte, brinda protección para hombros y brazos elaborada en jeans 14 oz. Manilla integrada en carnaza con ojetes para mayor protección en el antebrazo. Forro interno para mayor comodidad. Broches y puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.

MANCA EN JEANS Y OJETES
 <p>Ref: 05-03PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> Manga para el área de corte, brinda protección para hombros y brazos, elaborada en jeans 14 oz, con ojetes de aluminio. Forro interno para mayor comodidad. Puño resortado. Disponible de la talla S a la talla XL.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

Manillas

MANILLA VID. CARNAZA OJETES Y BROCHES CON AMPLIACIÓN FORRADA.	MANILLA VID. CARNAZA OJETES Y BROCHES CON AMPLIACIÓN
 <p>Ref: 07-01PG0003</p> <ul style="list-style-type: none"> Manillas para el área de corte, elaboradas en carnaza con ampliación para mayor protección en el brazo. Recubierta por ojetes en aluminio, forradas en la parte externa en carnaza. Forro interno que protege y suaviza al contacto con la ropa o la piel. Cierre con velcro y broches de fácil manejo. Complemento del guante vidriero. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 07-01PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> Manillas para el área de corte, elaboradas en carnaza con ampliación para mayor protección en el brazo. Recubierta por ojetes en aluminio. Forro interno que protege y suaviza al contacto con la ropa o la piel. Cierre con velcro y broches de fácil manejo. Complemento del guante vidriero. Disponible de la talla S a la talla XL.
MANILLA VID. CARNAZA CON HUECOS Y BROCHES	MANILLA VID. JEANS DOBLES
 <p>Ref: 07-02PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> Manillas para el área de corte, elaboradas en carnaza sin ojetes. Forro interno para mayor comodidad. Cierre con velcro y broche plástico para mayor ajuste. Complemento del guante vidriero. Disponible de la talla S a la talla XL. 	 <p>Ref: 07-05PG0001 Ref: 07-05PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> Manillas para el área de corte, elaboradas en jeans 14 oz y ojetes en aluminio. Forro interno y externo para mayor comodidad. Cierre con velcro y broche de fácil manejo. Complemento del guante vidriero. Disponible de la talla S a la talla XL.

MANILLA VID. CARNAZA OJETES Y BROCHES



Ref: 07-01PG0001

- Manillas para el área de corte, elaboradas en carnaza y ojetes en aluminio.
- Forro interno para mayor comodidad.
- Cierre con velcro y broche plástico para mayor ajuste.
- Complemento del guante vidriero.
- Disponible de la talla S a la talla XL.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)


Petos

PETO 50X60 MICO CARNAZA REFORZADO	PETO 60X66 CAR. REF. AMPLIACIÓN ABDOMEN VTR
 <p>Ref: 10-01PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> Peto para el área de corte, elaborado en carnaza con refuerzo en el abdomen. Medidas 50 cm de alto por 60 cm de ancho. Correa en nylon. Hebilla de graduación para mayor ajuste. Bolsillo para lápiz - toyo y metro. Complemento de las manillas vidriero. 	 <p>Rfe: 10-01PG0004</p> <ul style="list-style-type: none"> Peto para el área de corte, elaborado en carnaza con refuerzo en el abdomen. Medidas 66 cm de alto por 60 cm de ancho. Correa en nylon, para cruzar en la espalda. Hebilla de graduación para mayor ajuste. Bolsillo para lápiz - toyo y metro. Complemento de las manillas vidriero.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

PETO 90X60 SG EN CARNAZA REFORZADO	PETO 90X130 CARNAZA GUADANAADOR
 <p>Ref: 10-02PG0001 Ref: 10-02PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Peto para el área de corte, elaborado en carnaza con refuerzo en el abdomen. ☛ Medidas 90 cm de alto por 60cm de ancho. ☛ Correa en nylon. ☛ Hebilla de graduación para mayor ajuste. ☛ Bolsillo para lápiz – toyo y metro. ☛ Complemento de las manillas vidriero. 	 <p>Ref: 10-06PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Peto para el área de corte o trabajos de fundición, soldaduras, mecánica, guadañadores elaborado en carnaza. ☛ medidas 90 cm de ancho por 130 cm de alto. ☛ Correa en nylon. ☛ Hebilla de graduación para mayor ajuste.
MEDIO PETO CHAMARRO CAR REF OJETES MUSLOS 60X60	MEDIO PETO REFORZADO CON CORREAS
 <p>Ref: 10-11PG0002</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Peto para el área de corte o trabajo de guadaña, tala de árboles Y recolección de vidrio reciclado. ☛ Elaborado en carnaza reforzado y ojetes de aluminio. ☛ orro interno. ☛ Protección anti corte. ☛ Correas en nylon para ajuste en la cintura. 	 <p>Ref: 10-11PG0003</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Peto para el área de corte, elaborado en carnaza con refuerzo en el abdomen. ☛ Medidas 50 cm de alto por 60 cm de ancho. ☛ Abierto con correas en nylon para ajuste en piernas. ☛ Hebilla de graduación para mayor ajuste. ☛ Bolsillo para lápiz – toyo y metro en la parte inferior ☛ Complemento de las manillas vidriero.

PETO CHAMARRO CARNAZA Y OJETES MOTOSIERRA





Ref: 10-12PG0003
Ref: 10-12PG0004

- ☛ Peto para el área de corte o trabajo de guadaña, tala de árboles Y recolección de vidrio reciclado.
- ☛ Elaborado en carnaza de alta resistencia y ojetes de aluminio o sin ojetes. Forro interno.
- ☛ Bolsillo porta metro y herramientas.
- ☛ Protección anti corte.
- ☛ Correas en nylon.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

Canilleras

CANILLERA ALTA EN CARNAZA	CANILLERA CON OJETES ACOLCHADA CON PUNTERA
 <p>Ref: 12-04PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Canillera para el área de corte o trabajo de guadaña, tala de árboles Y recolección de vidrio reciclado. ☛ Elaborada en cuero curtido rígido, aportando especial seguridad en rodilla hacia abajo y pie. ☛ Forro interno. ☛ Remaches de acabado firme. ☛ Sistema de cierre con velcro extra ancho de fácil manejo. ☛ Reata reforzada para ajustar la pieza al pie. ☛ correas en reata graduable sobre el velcro para mayor ajuste en la pierna. 	 <p>Ref: 13-05PG0001</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Canillera para el área de corte o trabajo de guadaña, tala de árboles Y recolección de vidrio reciclado. ☛ Elaborado en hule y espuma sintética resistente al agua. ☛ Sistema de cierre con velcro extra ancho de fácil manejo. ☛ Ojetes en aluminio de acabado firme. ☛ Correas en reata graduable sobre el velcro para mayor ajuste en la pierna.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

PORTAHERRAMIENTAS EN CARNAZA PEQUEÑO



Ref: 14-01PG0001

- ☛ Portaherramientas para el área de corte.
- ☛ Elaborado en carnaza resistente, fuerte y duradera.
- ☛ Diseño de gran resistencia, versatilidad y confiabilidad, dotado con sólidas terminaciones.
- ☛ Complemento del pantalón para cargue y descargue de vidrio.
- ☛ No incluye accesorios.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

- EPP para laminación de vidrio

Overol

OVEROL ENSAMBLE ANTIESTÁTICO



Ref: 11-04PG0003

- ☛ Overol en tela antiestática 100% poliéster.
- ☛ Protege contra salpicaduras de sustancias líquidas no peligrosas y contra exposición a partículas.
- ☛ Capucha, puños y tobillos con borde elástico para mayor ajuste y protección.
- ☛ Cintura con elástico para un ajuste óptimo, amplia zona de entrepierna.
- ☛ No alberga bacterias.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

- EPP para Sandblasting

Manillas

SECILLAS MANILLA VID. HULE OJETES ZONAS HÚMEDAS

DOBLES MANILLA VID. HULE OJETES ZONAS HÚMEDAS



Ref:07-03PG0001

- ☛ Manilla para el proceso de pulido del vidrio.
- ☛ Elaboradas en hule negro.
- ☛ Recubierta por ojetes en aluminio.
- ☛ Forro interno impermeable y externo en el mismo material.
- ☛ Cierre con velcro y broche de fácil manejo.
- ☛ Ideal para trabajar en zonas húmedas.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

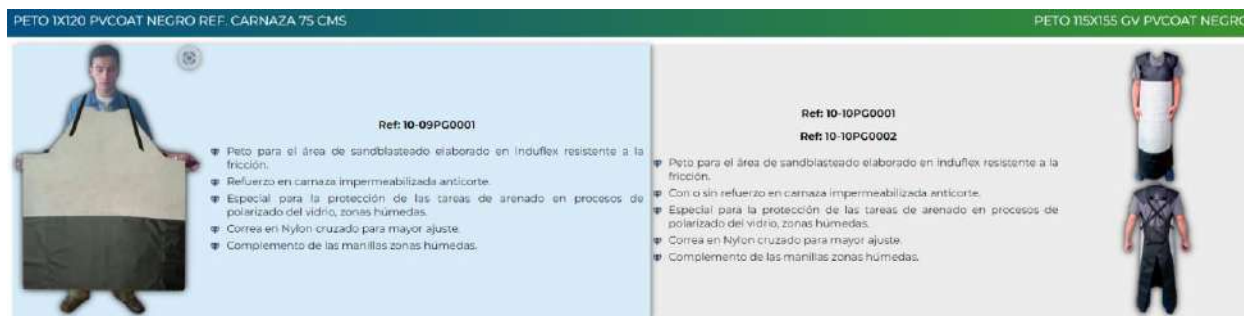


Ref: 07-03PG0002

- ☛ Manilla para el proceso de pulido del vidrio.
- ☛ Elaboradas en hule negro.
- ☛ Recubierta por ojetes en aluminio.
- ☛ Forro interno impermeable y externo en el mismo material.
- ☛ Cierre con velcro y broche de fácil manejo.
- ☛ Ideal para trabajar en zonas húmedas.
- ☛ Disponible de la talla S a la talla XL.

Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

Petos



Fuente: (Prosectorglass S.A.S, 2023)

El catálogo completo de productos se puede descargar directamente de la página web de la empresa en el enlace:

<https://segvidrio.com/assets/pdf/Catalogo%20Prosectorglass%20SAS%20-%20LHDR.pdf>, allí se encuentran más EPP para empresas pertenecientes a otras industrias y sectores productivos.

Como se evidencia en la segmentación de los productos estos son especializados para el tipo de trabajo específico de cada empresa especialmente a la industria vidriera, se hace un énfasis especial a la seguridad y salud en el trabajo (SST) que deben ofrecer los empleadores a los colaboradores y contratistas de los diferentes cargos y bajo la reglamentación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) que es de obligatorio cumplimiento a nivel mundial para las empresas pequeñas, medianas y grandes.

Bajo la investigación que se está realizando de incursión en el mercado manufacturero de EPP y vidriero de Costa Rica se identificó que aparte de estas dos industrias el vidrio es utilizado en otro tipo de sectores que se pueden perfilar como posibles compradores potenciales, por ejemplo, el sector de la construcción, sector automotriz o en empresas de servicios de asesoramiento e implementación del SGSST, empresas que elaboren o comercialicen productos de seguridad industrial y salud ocupacional. Se pretende que la venta se haga directamente con las empresas interesadas, disminuyendo la tercerización en el comercio de los productos y a su vez dar a conocer la calidad que maneja la empresa e ir fidelizando los clientes a través de precios competitivos y confiabilidad en el cumplimiento de los pedidos.

Temporadas de compra

El (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2000) en el Código de Trabajo de Costa Rica en sus diferentes articulados orienta sobre los EPP de provisión y uso obligatorio en las diferentes empresas por parte de los colaboradores y contratistas, así:

CAPITULO OCTAVO

ARTÍCULO 273.- Declárase de interés público todo lo referente a salud ocupacional, que tiene como finalidad promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social del trabajador en general; prevenir todo daño causado a la salud de éste por las condiciones del trabajo; protegerlo en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos a la salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en síntesis, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su tarea.

ARTÍCULO 274.- Créase el Consejo de Salud Ocupacional como organismo técnico adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con las siguientes funciones:

- e) Preparar manuales, catálogos y listas de dispositivos de seguridad y de equipo de protección personal de los trabajadores, para las diferentes actividades;
- g) Proponer al Poder Ejecutivo la lista del equipo y enseres de protección personal de los trabajadores, que puedan ser importados e internados al país con exención de impuestos, tasa y sobretasas;

ARTÍCULO 284.- Sin perjuicio de lo establecido en otras disposiciones de este Código, será obligación del patrono:

- ch) Proporcionar el equipo y elemento de protección personal y de seguridad en el trabajo y asegurar su uso y funcionamiento.

ARTICULO 285.- Todo trabajador deberá acatar y cumplir, en lo que le sea aplicable con los términos de esta ley, su reglamento, los reglamentos de salud ocupacional, que se promulguen y las recomendaciones que, en esta materia, les formulen las autoridades competentes:

ch) Utilizar, conservar y cuidar el equipo y elementos de protección personal y de seguridad en el trabajo, que se le suministren.

En el Código de Trabajo relacionado no se encuentra un artículo en donde se indique específicamente la periodicidad con la que la empresa debe entregar los EPP a los colaboradores o contratistas, ni una ley específica que lo estipule.

Requisitos técnicos de empaque, etiquetado y documentación para exportación

- **Requisitos técnicos de empaque**

Dando alcance al Manual de empaque y embalaje para exportación de ProColombia el empaque primario que se usará para los productos de seguridad industrial será un plástico de baja densidad que es fácilmente reciclable que minimiza el impacto al medio ambiente, con este se empacará de forma individual cada pieza.

El empaque secundario serán cajas de cartón corrugado en donde se seleccionarán los productos por tallas, en cada una se empacará la cantidad de acuerdo al producto solicitado por el cliente distribuyendo el peso en varias cajas para comodidad al momento de la manipulación de las cajas por parte de los operarios de la empresa, la mensajería interna en Colombia, el transporte aéreo hasta Costa Rica y la mensajería interna en este país, atendiendo el peso máximo de embalaje será de 25kg en cada caja.

Como producto de embalaje se usará un microfilm biodegradable para sellar y asegurar las cajas evitando el contacto del producto con agentes externos como agua, arena, tierra o productos químicos que puedan tener otro tipo de cargas, riesgos biológicos, efectos climáticos y que puedan llegar a dañar la mercancía.

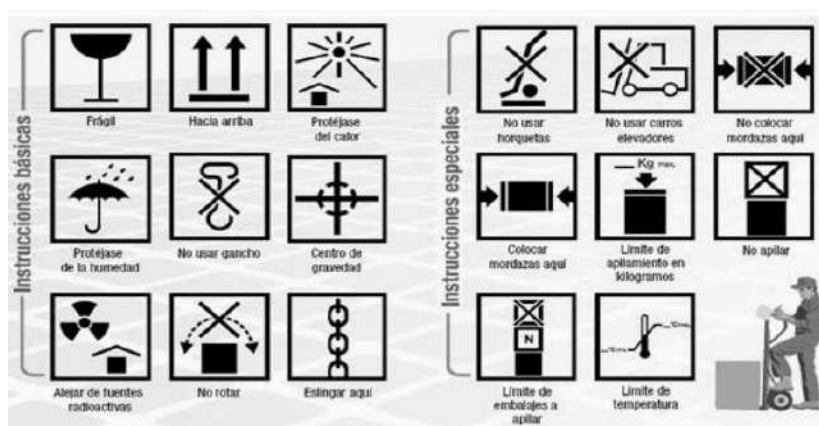
Con estos productos de empaque y embalaje se pretende dar cumplimiento a la legislación relacionada con la protección del consumidor, protección del medio ambiente, prácticas comerciales y al Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica – INTECO como Organismo Normalizador pertenecientes a la ISO.

- **Requisitos técnicos de etiquetado**

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) cuenta con un formato normalizado para indicar los datos de transporte para el mercado del transporte aéreo que es diferente al utilizado para otros medios de transporte y que deben ser imprescindibles los siguientes puntos:

- Nombre de la compañía aérea
- Número de la carta de porte aéreo
- Aeropuerto de descarga, indicado según el código de tres letras acordado por la IATA para designar el aeropuerto, para este caso, SJO.
- País y lugar de descarga
- El número total de unidades de envío y el número del embalaje.

Para el marcado de manipulación de las mercancías empacadas en cajas corrugadas se atiende la Norma ISO 780 con la siguiente simbología:



Fuente: (ProColombia, 2016)

- **Documentos necesarios para exportación**

La documentación requerida para exportar desde Colombia a Costa Rica es:

- Factura comercial
- Ficha técnica del producto
- Seguro (No obligatorio)

- Lista de empaque (packing list)
- Certificado de origen
- Carta de responsabilidad expedida por la VUCE
- Declaración de exportación
- Documento de transporte (Aéreo, marítimo y de transporte de carga en el país de destino)
- Documentos que avalen el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias, tales como certificados sanitarios, certificados de calidad, permisos, etc.

Competencia en Costa Rica, Internacional y en Colombia

Se hará una relación de los proveedores de seguridad industrial a nivel nacional en Costa Rica, Colombia e internacional que ofertan productos similares para empresas de seguridad industrial con los que la empresa Prosectorglass S.A.S., pretende incursionar en el mercado de Costa Rica.

- Empresas competencia en productos de seguridad industrial en Costa Rica

▪ Equipos de Salud Ocupacional (ESOSA)

Es una empresa que se dedica a la asesoría y distribución de EPP (Equipos de Protección Personal) en Costa Rica con 44 años de experiencia en este sector.

En el portal web se puede ver el catálogo completo de los productos ofertados, allí se encontró que el producto con mayor símil frente a los productos de Prosectorglass S.A.S., son los guantes resistentes al corte:



Fuente: (ECOSA, 2023)

- **Proveedora de Seguridad Industrial S.A. (PROSISA)**

Es una empresa que se dedica a la fabricación y distribución de artículos de seguridad industrial en Costa Rica con 10 años de experiencia en este sector.

En el portal web se puede ver el catálogo completo de los productos ofertados, allí se encontró que el producto con mayor símil frente a los productos de Prosectorglass S.A.S., son los guantes resistentes al corte:



Fuente: (PROSISA, 2023)

- **Empresas competencia en productos de seguridad industrial internacionales**

- **Casco Safety**

Es una empresa que se dedica a proveer soluciones de protección personal con presencia en países como Nicaragua, Guatemala y El Salvador con 25 años de experiencia en este sector.

En el portal web se puede descargar el catálogo completo de los productos ofertados, allí se encontró que el producto con mayor símil frente a los productos de Prosectorglass S.A.S., son los guantes resistentes al corte:



Fuente: (Casco Safety, 2023)

- **3M - Minnesota Mining and Manufacturing Company**

Es una compañía multinacional con experiencia de más de 100 años y presencia en países como Estados Unidos, Chile, Colombia, España, Francia que dentro de su amplia gama de productos y servicios se dedica a comercializar Equipo de protección personal según los requerimientos técnicos y legales de los países en donde se encuentran sus sucursales.

- **DuPont - E. I. du Pont de Nemours and Co.**

Es una compañía multinacional con experiencia de más de 200 años y presencia en países como Estados Unidos, Puerto Rico, China, Dinamarca, Egipto que dentro de su amplia gama de productos y servicios se dedica a comercializar Equipo de protección personal según los requerimientos técnicos y legales de los países en donde se encuentran sus sucursales.

- **PPSS Group**

Es una compañía originaria de Reino Unido que se dedica a comercializar Equipo de protección personal especializada en el desarrollo y suministro de equipos de protección personal, ropa y ropa de trabajo de alto rendimiento según los requerimientos técnicos y legales de los países adonde exporta.

- **Intertex textiles**

Es una compañía originaria de Canadá que se dedica a fabricar y comercializar productos textiles resistente al calor o a cortes según los requerimientos técnicos y legales de los países adonde exporta.

El producto de interés que podría ser competencia para la empresa es la ropa Kevlar que es resistente al corte que se utiliza principalmente en la industria de fabricación de vidrio plano, Intertex también fabrica mangas, delantales, muñequeras, chaparreras, chaquetas y mangas de punto.

Se evidencia que esta empresa maneja una amplia oferta de productos similares a los de Prosectorglass S.A.S., y es un país desarrollado que cuenta con tecnología de punta para ser considerado como uno de los competidores más fuertes.



Fuente: (Intertex, 2023)

- **Empresas competencia en productos de seguridad industrial en Colombia**

En Colombia hay una oferta bastante amplia de empresas dedicadas a la fabricación, comercialización y exportación de Elementos de Protección Personal, pero la oferta de productos similares a los de la empresa Prosectorglass es muy escasa, por ello se plasma en este estudio de mercado los datos de la empresa que maneja productos en un porcentaje similar:

▪ **Colguantes Rozo y Gutiérrez S.A.S.**

Es una compañía con 40 años de experiencia que se dedica a la asesoría, fabricación y distribución de Elementos de Protección Personal.

En la página de la empresa se puede ver todo el catálogo de productos, dentro de los cuales encontramos que los siguientes tenían algún símil con los de la empresa.

Guantes

MR-450
GUANTE LARGO REFUERZO ESPECIAL




Uso: Materiales cortantes y alambres de púa.
Materia: Carnaza cromada y agrafe metálico.
Tamaño: Estándar, manga de 14cm.
Presentación: Mano dividida en carmaza, con refuerzo en palma y los 5 dedos con doble refuerzo en pulgar y agrafe metálico.

Cuadaje con la norma:
 > NTC 2100 Guantes de protección. Requisitos generales y ensayos de ensayo



MR-440
GUANTE CORTO REFUERZO ESPECIAL




Uso: Materiales cortantes y alambres de púa.
Materia: Carnaza cromada y agrafe metálico.
Tamaño: Estándar, manga de 8cm.
Presentación: Mano dividida en carmaza, con refuerzo en palma y los 5 dedos con doble refuerzo en pulgar y agrafe metálico.

Cuadaje con la norma:
 > NTC 2100 Guantes de protección. Requisitos generales y ensayos de ensayo



Capuchas

MR-400
APUCHA EN CARNAZA SIN VISOR OPTICO



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Carnaza.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en carmaza sin visor.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420
APUCHA EN CARNAZA



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Carnaza y vidrio.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en carmaza con visor en vidrio.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420A
APUCHA EN JEANS



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Jeans y vidrio.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en jeans con visor en vidrio.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420B
APUCHA EN DRIL



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Dril y vidrio.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en dril con visor en vidrio.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420C
APUCHA EN DRIL CON PROTECCION EN NARIZ Y BOCA



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de manejo de vidrio, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Dril.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en dril, con visor y protección para nariz boca y mandíbula.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420E
APUCHA EN VAQUETA



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Vaqueta y vidrio.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en vaqueta con visor en vidrio.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-420H
APUCHA EN JEANS Y VAQUETA



Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o moldeo caliente.
Materia: Vaqueta y jeans.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha que cubre la cabeza en vaqueta, hombros, cuello y hombros en jeans, vaqueta en dril en su interior.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



MR-480
APUCHA EN CARNAZA CON OJALETES




Uso: Vestuario de protección para la cara, cabeza, cuello y hombros.
 Se usa para trabajos de manejo de vidrio.
Materia: Carnaza y ojaletes.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Capucha totalmente en carmaza y ojaletes.

Cuadaje con la norma:
 > Norma NTC 1213 Elementos de protección personal para soldadura.
 > Norma NTC 1214 Elementos de protección personal para fundición.
 > Norma NTC 1215 Elementos de protección personal para corte y/o moldeo caliente.



Fuente: (Colguantes S.A.S., 2023)

Pantalones

MR-350
PANTALÓN EN CARNAZA CON RODACHISPAS

Uso: Vestuario de protección para la cintura y piernas.
Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o metales calientes.

Materiales: Carnaza y broches.

Tamaño: Talla 34 hasta la 42.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre de broches y rodachispas.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



MR-350F
PANTALÓN EN VAQUETA CON RODACHISPAS

Uso: Vestuario de protección para la cintura y piernas.
Se usa para trabajos de soldadura, fundición, corte y/o metales calientes.

Materiales: Vaqueta y broches.

Tamaño: Talla 34 hasta la 42.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre de broches y rodachispas.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



Petos

MR-260II
ETO CON MANGAS EN CARNAZA Y OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos, tronco, cadera y muslos.
Se usa para manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza, ojaletes y broches.

Tamaño: Estándar.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre de broches con ojaletes en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



MR-260II
ETO CON MANGAS EN CARNAZA Y OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos, tronco, cadera y muslos.
Se usa para manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza, ojaletes y broches.

Tamaño: Estándar.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre de broches con ojaletes en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



MR-500
ETO EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para tronco, cadera y muslos.
Para trabajos de manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza cromada y ojaletes.

Tamaño: Desde 60cm X 90cm.

Presentación: Peto en carnaza cromada con ojaletes, correa en cuello y en los lados de la cintura.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123
- Norma NTC 124 Estable los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse a. Hilo, el cierre en la cintura del cuerpo.



MR-500
ETO EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para tronco, cadera y muslos.
Para trabajos de manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza cromada y ojaletes.

Tamaño: Desde 60cm X 90cm.

Presentación: Peto en carnaza cromada con ojaletes, correa en cuello y en los lados de la cintura.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123
- Norma NTC 124 Estable los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse a. Hilo, el cierre en la cintura del cuerpo.



Polainas

MR-320B
POLAINAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de la pierna para trabajos de manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza cromada y ojaletes.

Tamaño: Estándar.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre en correa y ojaletes.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



MR-320B
POLAINAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de la pierna para trabajos de manejo de vidrio.

Materiales: Carnaza cromada y ojaletes.

Tamaño: Estándar.

Presentación: Totalmente en carnaza con cierre en correa y ojaletes.

Conjuntos con la norma:

- Norma NTC 123 Elementos de protección personal para soldadores.
- Norma NTC 124 Hilo para la protección del cuello, torso, piernas, pies y carpa/brazos.



Chaquetas

MR-330J
BLAZER A MEDIA CORTA EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos y pecho.
Se usa para manejo de vidrio.
Material: Carnaza, ojalitos y forro.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Totalmente en carnaza con ojalitos, forro de forro con ojalitos en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-330J
BLAZER A MEDIA CORTA EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos y pecho.
Se usa para manejo de vidrio.
Material: Carnaza, ojalitos y forro.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Totalmente en carnaza con ojalitos en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-330J
BLAZER A MEDIA CORTA EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos y pecho.
Se usa para manejo de vidrio.
Material: Carnaza, ojalitos y forro.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Totalmente en carnaza con ojalitos en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-330J
BLAZER A MEDIA CORTA EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección para brazos y pecho.
Se usa para manejo de vidrio.
Material: Carnaza, ojalitos y forro.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Totalmente en carnaza con ojalitos en hombros, pecho y brazos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




Mangas y medias mangas

MR-490
LANGAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de brazos para manejo de vidrio.
Material: Carnaza cromada y ojalitos.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Mangas totalmente en carnaza con ojalitos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-490
LANGAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de brazos para manejo de vidrio.
Material: Carnaza cromada y ojalitos.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Mangas totalmente en carnaza con ojalitos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-490A
MEDIAS MANGAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de brazos para manejo de vidrio.
Material: Carnaza cromada y ojalitos.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Media manga totalmente en carnaza con ojalitos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




MR-490A
MEDIAS MANGAS EN CARNAZA CON OJALETES

Uso: Vestuario de protección de brazos para manejo de vidrio.
Material: Carnaza cromada y ojalitos.
Tamaño: Estándar.
Presentación: Media mangas totalmente en carnaza con ojalitos.

Conjuntos con la norma:
- Norma NTC 5729 (Químico de Protección)




Fuente: (Colguantes S.A.S., 2023)

Transporte desde Colombia hasta Costa Rica

Mapa de Acceso Marítimo - Aéreo de Colombia y Costa Rica



Fuente: (ProColombia, 2022)

- **Transporte marítimo**

Colombia tiene dos puertos principales desde los que realiza las exportaciones hacia Costa Rica, Cartagena y Buenaventura para el caso de la primera hay 9 navieras que realizan transbordos en Panamá y Costa Rica, mientras que para la segunda hay 6 navieras que realizan conexiones en Panamá, Costa Rica y México. Para el tema logístico de comercio internacional, Costa Rica tiene habilitados tres de los siete puertos naturales, en el Marca Caribe se encuentran los Puertos de Limón y Moín, en el Pacífico se encuentra Puerto Caldera. A continuación se relacionan las frecuencias y tiempos de tránsito hacia Costa Rica desde Colombia y las líneas navieras que realizan los servicios:

Frecuencias y tiempos de tránsito

Naviera	Puerto de Origen	Puerto Destino	Conexiones	Tiempo de tránsito (Días)
Hapag-Lloyd	Cartagena	Puerto Limón	Directo	2
One Line			Directo	2
Cma Cgm			Manzanillo - Panamá, Moin - Costa Rica*	6
Zim			Moin - Costa Rica*	9
Hamburg Sud	Buenaventura	Puerto Limón	Balboa - Panamá	8
Cma Cgm			Cartagena - Colombia, Manzanillo - Panamá, Moin - Costa Rica*	11
Hapag-Lloyd			Cartagena - Colombia	15
One Line			Manzanillo - México, Caldera - Costa Rica*	30
Cma Cgm			Manzanillo - Panamá*, Balboa - Panamá	7
Evergreen Marine	Cartagena	Caldera	Colon - Panamá*, Balboa - Panamá	13
Hamburg Sud			Balboa - Panamá	13
Sealand			Manzanillo - Panamá*, Balboa - Panamá	14
Hapag-Lloyd			Manzanillo - Panamá	23
Hamburg Sud	Buenaventura	Caldera	Balboa - Panamá	6
Sealand			Balboa - Panamá	9
Hapag-Lloyd			Lázaro Cárdenas - México	16
Cosco Shipping			Lázaro Cárdenas - México	22
One Line			Manzanillo - Panamá	29
Cma Cgm			Manzanillo - México	30

Líneas navieras



Fuente: (ProColombia, 2022)

- **Transporte aéreo**

Colombia cuenta actualmente con tres aerolíneas que realizan transporte de carga hacia Costa Rica con conexión en diferentes ciudades de Panamá.

Costa Rica cuenta con cuatro aeropuertos internacionales, Juan Santamaría ubicado en Alajuela a 17 Kilómetros de San José, Daniel Oduber ubicado en la ciudad de Liberia, Aeropuerto Limón ubicado sobre la Costa del mar Caribe y Tobías Bolaños Palmas ubicado en el distrito de Pavas; a continuación se relacionan los datos detallados de cada una de las aerolíneas Colombianas que para el caso de incursión de la empresa Prosectorglass S.A.S., debe tener en cuenta que su destino principal es la capital San José:

Frecuencias aerolíneas Colombia a Costa Rica

Aerolínea	Destino	Conexiones	Frecuencia
Avianca	San José (SJO)	Directo	Todos los días
Iberia		Directo	Ma, Do
Copa Airlines		Ciudad de Panamá - Panamá	Todos los días

Fuente: (ProColombia, 2022)

De acuerdo a la cantidad con que inicie la empresa a exportar sus productos de seguridad industrial, se sugiere que sea el transporte aéreo la primera opción debido a que maneja precios más asequibles, frecuencias diarias y tiempos de transporte más rápidos en caso de pedidos urgentes.

Ventajas y desventajas del producto

- **Ventajas del producto**

Los productores nacionales de Costa Rica no manejan telas, insumos, ni manufactura similar al producto de seguridad industrial que fabrica la empresa Prosectorglass S.A.S., en cuestión de calidad y garantía cumple con la reglamentación y necesidades específicas de las industrias y sectores identificadas como clientes potenciales. Colombia y Costa Rica actualmente tienen un TLC por lo que los aranceles de entrada de Costa Rica son mínimos y favorece al precio final que se puede ofertar a los clientes potenciales de este país.

- **Desventajas del producto**

La principal desventaja del producto está compuesta por las siguientes variables:

La oferta de estos por parte de los países industrializados debido a que cuentan con materia prima y tecnología de punta que permite no solo ofrecer calidad si no productos a un precio final menor a los países latinoamericanos como Colombia.

Frente a la capacidad productiva y de respuesta de la empresa se debe evaluar frente a la cantidad que requieran las empresas para sus inventarios o los requerimientos de último momento frente a la planeación de la producción y la capacidad de capital humano que tenga la empresa.

Conclusiones y Recomendaciones

El presente estudio de mercado hizo un recopilado de la información necesaria para tener conocimiento de la viabilidad para que la empresa Prosectorglass S.A.S., incursione con sus productos de seguridad industrial para el sector industrial especialmente en la línea vidriera en el país de Costa Rica, siendo su respuesta positiva frente a los diferentes puntos analizados y evaluados.

Se evidencia que la línea de productos que ofrece la empresa no es convencional y que la industria manufacturera de Costa Rica no cuenta con los materiales, insumos o tecnología para ser un gran competidor, por lo tanto, hay un mercado potencial en este país que puede ser aprovechado a través del TLC que se maneja actualmente en los dos países y que puede minimizar el valor del producto final por los aranceles vigentes.

Frente al tema del transporte se recomienda que inicialmente se haga de forma aérea debido a que su incursión se hará en menor escala mientras se fidelizan a los clientes y se aumente el nivel de pedido y producción para tomar en consideración otras formas de transporte a gran escala.

La competencia colombiana es poca con productos similares, pero la internacional si es fuerte y al ser países del primer mundo cuentan con la tecnología y mano de obra suficiente para suplir las necesidades en número y calidad que exigen las empresas de Costa Rica y la legislación del país.

El sector de los elementos de protección personal es un mercado amplio y duradero bajo la premisa que las industrias siempre funcionarán y necesitarán salvaguardar la integridad, la seguridad y la salud de todos los trabajadores de todas las empresas a nivel mundial.

Referencias Bibliográficas

- 3M - Minnesota Mining and Manufacturing Company. (2023). *Equipo de Protección Personal 3M*. Obtenido de https://www.3m.com.co/3M/es_CO/p/c/epp/
- Banco Central de Costa Rica BCCR. (2023). *Producto Interno Bruto por Actividad Económica 2018 al 2014*. Obtenido de <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%205784>
- Casco Safety Global. (2023). *Catálogo de productos por país*. Guatemala, Nicaragua, El Salvador. Obtenido de <https://www.cascosafetyglobal.com/>
- Central Intelligence Agency. (2023). *Costa Rica resumen del país*. Obtenido de <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/costa-rica/summaries#economy>
- Colguantes Roza Gutierrez S.A.S. (2023). *Portafolio de productos*. Obtenido de <https://colguantes.com.co/askarben/>
- DuPont - E. I. du Pont de Nemours and Co. (2023). *Personal Protective Equipment*. Obtenido de <https://www.dupont.com/personal-protective-equipment.html>
- EducaWeb. (2023). *Profesión sector vidriero*. Obtenido de <https://www.educaweb.com/profesion/vidriero-751/>
- Equipos de Salud Ocupacional (ESOSA). (2023). *Productos EPP*. San José, Costa Rica. Obtenido de <http://esosatecnico.com/productos-esosa/>
- Grupo Vidriero Centroamericano VICAL. (2023). *Reciclaje de Vidrio*. Obtenido de <https://grupovical.com/reciclaje-vidrio/>
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica – INTECO. (2023). *Catálogo Nacional de Normas*. Obtenido de <https://www.inteco.org/shop>
- Intertex textiles. (2023). *Ropa de seguridad resistente a cortes*. Obtenido de <https://www.intertex.ca/cut-resistant-kevlar-clothing-manufacturer-canada>
- Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica. (2016). *Consideraciones para importar productos en el marco del Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de la República de Colombia*. San José, Costa Rica. Obtenido de <https://www.comex.go.cr/media/4850/tlc-cr-col-importar.pdf#:~:text=En%20el%20sistema%20de%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20Informaci%C3%B3n%20para,ante%20la%20que%20se%20debe%20tramitar%20la%20gesti%C3%B3n>

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *TLC Colombia - Costa Rica - Listado de productos con arancel base y Categoría de Desgravación*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.tlc.gov.co/TLC/media/media-TLC/Documentos/Anexo-2-B-Seccion-B-Lista-de-Desgravacion-de-Costa-Rica.pdf>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *TLC COLOMBIA - COSTA RICA, CAPÍTULO 2, TRATO NACIONAL Y ACCESO DE MERCANCÍAS AL MERCADO*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.tlc.gov.co/TLC/media/media-TLC/Documentos/Capitulo-2-Trato-Nacional-y-Acceso-de-Mercancias-al-Mercado.pdf>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y COSTA RICA*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/costa-rica>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2000). *Código de Trabajo de Costa Rica*. San José, Costa Rica. Obtenido de https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf
- Observatorio de Complejidad Económica OEC. (2023). *Dónde export Articles of glass, nes to Costa Rica (2021)*. Obtenido de https://oec.world/es/visualize/tree_map/hs92/export/cri/all/13702000/2021/
- Observatorio de Complejidad Económica OEC. (2023). *Partida arancelaria 6203.32.00 Trajes para hombres no unidos*. Obtenido de <https://oec.world/es/profile/hs/non-knit-mens-suits?countryComparisonGeoSelector=sa&disaggregationCountry=nacri&disaggregationValue=value2&filterSelector=valueFilter2#related-products>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2023). *Estudio económico de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-costa-rica/>
- PPSS Group. (2023). *Products*. Obtenido de <https://www.ppss-group.com/products/>
- ProColombia. (2016). *Manual de empaque y embalaje para exportación*. Bogotá D.C.: ProColombia. Obtenido de https://procolombia.co/sites/default/files/manual_de_empaque_y_embalaje_para_exportacion.pdf
- ProColombia. (2022). *PERFIL DE LOGÍSTICA DESDE COLOMBIA HACIA COSTA RICA*. Bogotá D.C.: ProColombia.
- Prosectorglass S.A.S. (2023). *SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL TRABAJO Y MANIPULACIÓN DEL VIDRIO - Catálogo de productos*. Obtenido de <https://segvidrio.com/inicio.html>
- Proveedora de Seguridad Industrial S.A. PROSISA. (2023). *Catálogo de productos*. Obtenido de <https://prosisa.co.cr/catalogo/>

Vidrio Perfil. (2023). *COSTA RICA: VIDRIERÍAS Y PROCESADORES DE VIDRIO*. Obtenido de <https://www.vidrioperfil.com/la/vidrio-plano-costa-rica/vidrio-plano-costa-rica/costa-rica-vidrierias-procesadores-de-vidrio/2500>