



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**ANÁLISIS, DESARROLLO Y ESTABLECIMIENTO DE FICHAS
TÉCNICAS DE EMPAQUE PARA CABLES ELÉCTRICOS**

**TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA
PROFESIONAL**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:

ANA LILIA MEDINA NÚÑEZ

NOMBRE DEL ASESOR:

MTRA. YVONNE FLORES PIMENTEL



APIZACO TLAX, NOVIEMBRE 2025



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLOGICO
NACIONAL DE MEXICO



Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

Tzompantepec, Tlaxcala **27/octubre/2025**

MEDINA NUÑEZ ANA LILIA
EGRESADO(A) DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
EN ADMINISTRACIÓN
CON NÚMERO DE CONTROL 20371116.
P R E S E N T E.

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** y cuyo tema es: **ANÁLISIS, DESARROLLO Y ESTABLECIMIENTO DE FICHAS TÉCNICAS DE EMPAQUE PARA CABLES ELÉCTRICOS.**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar **1 USB** del mismo, apropiadamente empastado, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepción Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®

CECILIA YARELY ARREGUÍN LARA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ccp. Archivo

CYAL/rrc



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec,
Municipio de Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010
Ext. 304, e-mail: dep_titulacion@apizaco.tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx





Apizaco, Tlax., 01/Septiembre/2025.

ASUNTO: Liberación de Proyecto para Titulación Integral.

ISRAEL JORGE SÁNCHEZ SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación Integral:

a) Nombre del Egresado:	ANA LILIA MEDINA NÚÑEZ
b) Carrera:	INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN
c) Número de Control:	20371116
d) Nombre del proyecto:	ANÁLISIS, DESARROLLO Y ESTABLECIMIENTO DE FICHAS TÉCNICAS DE EMPAQUE PARA CABLE ELÉCTRICOS.
e) Producto	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®

Pensar para Servir, Servir para Triunfar®

NORMA ANGÉLICA AGUIÑAGA SÁNCHEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS.

ASESOR
YVONNE FLORES PIMENTEL.

NAAS/mcvh



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS ECONÓMICO
ADMINISTRATIVAS



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuastlanpec,
Municipio de Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241)
4172019 Ext. 105, e-mail: cead@apizaco.tecnm.mx | www.tecnm.mx



Agradecimientos

Agradezco a Dios principalmente por permitirme llegar hasta este momento y culminar con salud y sabiduría y poder enfrentar junto con él todos los retos que se presentaron en el camino hacia mi formación profesional.

Agradezco profundamente a mis padres, cuyo apoyo incondicional y consejos en momentos difíciles fueron esenciales para seguir adelante.

A mis hermanos y amigos, quienes con su presencia y aliento me brindaron confianza en cada paso. Así mismo, reconozco la invaluable guía de mis maestros, quienes, con paciencia y dedicación, me formaron profesionalmente e impulsaron mi desarrollo laboral, por su constante dedicación, compartiéndome sus conocimientos, por sus consejos emocionales y profesionales, y por brindarme herramientas fundamentales para desarrollarme en el ámbito laboral.

Cada desafío, lección y logro obtenido ha sido una experiencia que fortalece mi motivación para seguir avanzando. La residencia profesional marcó el inicio de mi compromiso hacia un futuro exitoso, y estoy agradecida con quienes me han acompañado en este recorrido.

Con gratitud y cariño...su hija, amiga y alumna.

Resumen

Las fichas técnicas de empaque para cables eléctricos y materiales auxiliares son documentos esenciales que detallan las especificaciones, materiales y requisitos de embalaje para el almacenamiento, transporte y comercialización de los cables. Estas fichas garantizan la protección del producto, el cumplimiento de normativas y la optimización de la logística.

En la industria eléctrica, un empaque adecuado es de suma importancia para evitar daños físicos, contaminación y alteraciones en las propiedades del cable. Por ello, la creación de una ficha técnica debe incluir información precisa sobre el tipo de embalaje (carretes, bobinas, rollos, cajas) los materiales utilizados (madera, plástico, cartón), dimensiones, peso, etiquetado, condiciones de almacenamiento y normativas aplicables.

Este documento es una herramienta clave para fabricantes, distribuidores y clientes, asegurando que el cable llegue en óptimas condiciones a su destino final y cumpla con los estándares de calidad y seguridad.

Índice

Resumen	4
Introducción	7
Análisis, desarrollo y establecimiento de fichas técnicas de empaque para cables eléctricos.....	8
Generalidades del proyecto	8
Nombre de la empresa u organización y del puesto o área de trabajo del estudiante:	8
Descripción de la empresa:.....	8
Descripción del puesto del estudiante:	9
Problemas por resolver, priorizándolos.....	9
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos	10
Justificación.....	10
Delimitación	11
Capítulo I. Marco teórico	11
Propósitos de las fichas técnicas	11
Elementos clave de una ficha técnica de empaque:.....	12
Impacto en el proceso de manufactura.....	13
Garantizar la seguridad y cumplimiento del producto.....	14
Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro.....	14
Estándares de empaque, normas y requerimientos.	15

¿Qué es la Norma ISO 3394?	16
Normas para empaque y embalaje.....	16
NIF N°15	19
Capitulo II. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.....	23
Análisis de los empaques y material auxiliar actuales utilizados en la empresa.	23
Materiales de empaque y auxiliares	23
Capitulo III. Identificación de las especificaciones requeridas para los empaques y material auxiliar.	24
CAPITULO IV.....	29
FICHAS TÉCNICAS - AUXILIARES DE EMPAQUE	29
CAPITULO V.	89
FICHAS TÉCNICAS – CAJAS DE CARTÓN.....	89
CAPITULO VI.....	93
FICHA TÉCNICA – CARRETE DE MADERA	93
Conclusión.....	95
Recomendaciones para la empresa.....	96
Competencias desarrolladas	97
Referencias	100

Introducción

Este proyecto se lleva a cabo en el área de compras de la empresa General Cable de México S.A de C.V., en el proceso de adquisición de cualquier tipo de producto, es fundamental contar con protocolos que respalden y aseguren una inversión adecuada, en el caso de los empaques para cableado eléctrico, es importante que las compras se realicen bajo una estandarización óptima que garantice el resguardo y la protección de dichos productos. La correcta adquisición de estos empaques facilitará su manejo y tratamiento en el departamento de logística y la cadena de suministro. Una de las principales razones para centrarme en los empaques y auxiliares es la ausencia de fichas técnicas que proporcionen una base sólida para las decisiones de compra. Actualmente, estos empaques son sometidos a diversas pruebas hasta cumplir con los requisitos establecidos, y la búsqueda de los auxiliares para su complementación son difíciles de adquirir por falta de una especificación técnica, lo que puede resultar en un proceso prolongado de compra y de validación, dado que las muestras proporcionadas por los proveedores son laboriosas y demoradas. Este proceso incluye la verificación de medidas, dimensiones, diseño, funcionalidad, eficiencia y protección del producto.

Análisis, desarrollo y establecimiento de fichas técnicas de empaque para cables eléctricos.

Generalidades del proyecto

Nombre de la empresa u organización y del puesto o área de trabajo del estudiante:

General Cable de México S.A. de C.V. (Marca de Prysmian).

Descripción de la empresa:

Con más de 140 años de experiencia en el sector, el grupo Prysmian se ha consolidado como un referente mundial en la producción de cables, destacándose por sus soluciones basadas en tecnología de vanguardia y una innovación constante que la posiciona como pionera en la industria del cable. Su presencia en más de 50 países, respaldada por una red de 88 centros de producción a nivel global y cerca de 19,000 empleados comprometidos, refleja su liderazgo en el mercado.

Cada año, Prysmian Group fabrica miles de kilómetros de cables subterráneos y submarinos, desempeñando un papel crucial en el desarrollo de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones. Además, la empresa es ampliamente reconocida por su compromiso con la diversidad, la equidad y la inclusión, valores que fortalecen su visión empresarial. Prysmian atiende diversos mercados clave,

entre ellos servicios públicos, redes eléctricas, telecomunicaciones, construcción, infraestructura, transporte y movilidad; contribuyendo al avance de sectores fundamentales para la sociedad.

Descripción del puesto del estudiante:

El estudiante desempeña funciones orientadas al análisis, desarrollo y documentación de empaques y los materiales auxiliares, con el objetivo de optimizar su protección, manejo, presentación e identificación. Recopila información técnica del producto seleccionando materiales de empaque y auxiliares adecuados, estableciendo especificaciones según las normativas vigentes para la elaboración de las fichas técnicas detalladas que sirvan de referencia para los procesos de producción, logística y calidad.

Problemas por resolver, priorizándolos

Existe una falta de control al momento de adquirir materiales auxiliares y empaque; ya que no existe un documento que especifique el material correcto requerido con sus características y funcionalidades, así mismo, la falta de una especificación técnica de empaque retrasa los procesos de validación que avale que el empaque adquirido es el correcto, con medidas, dimensiones y material utilizado conforme a lo requerido por la empresa.

Objetivo general

Consiste en establecer una base de referencia para la compra de empaques y auxiliares abarcando aspectos como las medidas, la estructura, el diseño, características del material a utilizar, esto ayudará a tener una especificación adecuada a la hora de comprar con nuevos o existentes proveedores.

Objetivos específicos

1. Lograr la estandarización de las especificaciones técnicas de suministros (FTE'S) para los materiales de empaque y auxiliares, asegurando la homologación en los procesos de requisición y adquisición en el departamento de compras.
2. Garantizar la calidad en la compra de materiales de empaque y auxiliares cumpliendo con las normas del marco legal mexicano e internacional, así como los estándares de calidad.
3. Asegurar el fundamento técnico conforme al manual de procedimiento de rechazo de material.

Justificación

La implementación de fichas o especificaciones técnicas de suministro propias permitirá reducir significativamente los tiempos de validación y optimizar el proceso de adquisición de materiales, proporcionando una referencia precisa y

detallada que facilite la selección y evaluación esto contribuirá a una mayor eficiencia en la toma de decisiones y en la compra y/o desarrollo de nuevos proveedores.

Delimitación

El estudio se enfocará en el análisis de los materiales de empaques y auxiliares actualmente utilizados en la empresa, a partir de los cuales se desarrollarán las correspondientes fichas técnicas (ETS). La investigación abarcará 3 tipos específicos de empaque:

1. Cajas de cartón (no. 6, 65, 80 y 100).
2. Carrete de madera.
3. Materiales auxiliares.

Este análisis permitirá estructurar las especificaciones técnicas necesarias para la mejora y estandarización de los empaques y el material auxiliar empleados en la empresa.

Capítulo I. Marco teórico

Propósitos de las fichas técnicas.

Las fichas o especificaciones técnicas de suministro (ETS) son documentos esenciales en la industria de manufactura y desarrollo de productos. Su creación

y evolución han sido impulsadas por la necesidad de estandarizar y optimizar los procesos dentro de la organización, asegurando que los productos sean protegidos, presentados y preservados adecuadamente. Estos documentos actúan como una guía para adquirir de manera efectiva y segura, resguardando que cumplan con las normativas. Satisfaciendo tanto los estándares de calidad de la industria como las expectativas de los clientes. (BARAKA, 2024)

Una ficha técnica de empaque es un documento que especifica todos los aspectos de los requisitos de empaque de un producto. Generalmente incluye especificaciones sobre materiales, dimensiones, factores ambientales y cumplimiento regulatorio. Mientras que las fichas de producto describen las características del producto, en esta investigación las ETS se centran en el empaque y auxiliares que interactúan con el producto final (Finish Good). Esta distinción es crucial porque estos materiales tienen capacidades únicas de diseño y cumplimiento. (BARAKA, BARAKA CONSULTING, 2024)

Elementos clave de una ficha técnica de empaque:

- **Especificaciones de materiales:** Esto incluye detalles sobre los materiales utilizados, como el tipo de cartón, plástico o alternativas ecológicas. La elección adecuada de materiales garantiza que el empaque sea funcional y rentable.

- **Tamaño, dimensiones y tolerancias:** Las medidas precisas evitan que el empaque sea demasiado grande o pequeño, lo que podría dañar el producto o desperdiciar materiales.
- **Consideraciones ambientales y sostenibles:** Muchas marcas hoy en día incluyen materiales sostenibles y prácticas amigables con el medio ambiente en sus fichas para cumplir con normativas y con la demanda de empaques ecológicos.
- **Cumplimiento y requisitos regulatorios:** Esta sección asegura que el empaque cumpla con todos los estándares legales y de seguridad, evitando potenciales retiradas del mercado o multas.

Las fichas técnicas de Empaque son fundamentales para la comunicación entre departamentos. Proporcionan una referencia clara y estandarizan para todos los equipos involucrados, desde diseño hasta manufactura. Esta claridad reduce la probabilidad de errores en la selección de materiales o el diseño, ahorrando tiempo y recursos de desarrollo. (BARAKA, BARAKA CONSULTING, 2024)

Impacto en el proceso de manufactura

Uno de los principales roles de las ETS en la manufactura es asegurar el correcto requerimiento y los equipos de producción evitarán ajustes costosos a mitad de proceso, reduciendo el desperdicio y evitando retrasos. Además, la adquisición

de materiales se vuelve más sencilla, ya que los proveedores tienen directrices claras de lo que se necesita. (BARAKA, BARAKA CONSULTING, 2024)

Garantizar la seguridad y cumplimiento del producto

Para cumplir con los estándares de seguridad y de la industria, las fichas técnicas deben detallar cada aspecto del diseño del material. La sostenibilidad es una prioridad creciente para muchas empresas, y las fichas técnicas deben de reforzar las prácticas ecológicas especificando materiales reciclables o biodegradables. También incluyen información sobre el empaque que minimiza el impacto ambiental, permitiendo que las empresas satisfagan mejor la demanda de empaques sostenibles. (BARAKA, BARAKA CONSULTING, 2024)

Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro

Las ETS precisan la eficiencia de la cadena de suministro al reducir retrasos y minimizar la merma del proceso productivo. Las directrices claras en una ETS agilizan el proceso logístico y mejoran las relaciones con los proveedores, ya que todos los involucrados tienen un entendimiento mutuo de las necesidades de la empresa.

- **Beneficios para usuario y clientes:** Para los clientes, un empaque bien diseñado significa que los productos llegan de manera segura y son fáciles de manejar. Una FT clara garantiza que el diseño del empaque esté

optimizado para prevenir daños durante el envío, mejorando la satisfacción del cliente y reduciendo las tasas de rechazo.

- **Fichas técnicas y transformación digital:** Con fichas digitales, las empresas pueden actualizar y compartir la información fácilmente.
- **Desafío y soluciones en la creación de fichas técnicas de empaque:** Crear FT efectivas puede ser un desafío, especialmente en industrias con normativas estrictas. La claridad en la redacción y un formato estandarizado son clave para superar estos desafíos, asegurando que todos los detalles estén cubiertos sin ambigüedades.

Las fichas técnicas son herramientas vitales en el desarrollo de productos, asegurando que el material cumpla con los requisitos de demandados. Estas fichas no solo reducen costos, sino que también ayudan a satisfacer las expectativas del cliente y a mantener una cadena de suministro fluida. Para las empresas que buscan mejorar su proceso de desarrollo de productos, invertir en fichas técnicas de empaque precisas y bien diseñadas es un paso fundamental.

(BARAKA, BARAKA CONSULTING, 2024)

Estándares de empaque, normas y requerimientos.

En el mundo de los envases y embalajes, la calidad, protección y seguridad son aspectos fundamentales para garantizar la integridad de los productos durante su transporte y almacenamiento. Para establecer estándares internacionales en

esta materia, la **Organización Internacional de Normalización (ISO)** ha desarrollado la norma ISO 3394, la cual establece directrices y requisitos para el diseño, fabricación y uso de envases y embalajes. (BOXOR, 2022)

¿Qué es la Norma ISO 3394?

Titulada “Envases y embalajes- vocabulario”, proporciona un marco de trabajo unificado para la terminología, especificaciones técnicas y procedimientos relacionados con envases y embalajes. Esta norma tiene como objetivo promover la eficiencia, seguridad y sostenibilidad en las cadenas de suministro, al establecer criterios comunes para la comunicación entre los diferentes actores involucrados en la industria. (GIOFFRE, 2023)

Normas para empaque y embalaje

La Norma Oficial Mexicana o conocida como NOM-050-SCFI-2004 establece que cierta información debe aparecer en el empaque y embalaje. Incluso en el etiquetado general del producto. Esta información es:

- Nombres de fabricante y quien importa (Cuando sea el caso).
- Qué material tiene.
- La manera correcta de usarlo o conservarlo.
- Fecha de caducidad en el caso de alimentos y bebidas.
- Descripción de los componentes y características del producto.

- Advertencias de riesgos cuando el contenido sea de alto riesgo.

En caso de que el producto empacado sea de alto riesgo, podemos encontrar la NOM-024-SCT2/2010. Esta se encarga de especificar el procedimiento que debes llevar a cabo para construir o reconstruir y el método de ensayo del envase y embalaje de estas sustancias. También que hacer en caso de materiales o residuos peligrosos. Lo más importante de esta norma es que el empaque y el embalaje deben ser resistentes y sólidos ante las cargas o choques del transporte. Incluso en el transbordo de una unidad a otra y de los diferentes depósitos de almacenamiento. (BOXOR, 2022)

¿Qué información debe venir en las etiquetas adheridas al envase o empaque del producto?

- Nombre o denominación del producto.
- Indicación de cantidad conforme a la NOM-030-SCFI. Es decir, si el contenido o número de piezas no puede indicarse a simple vista, en dado caso no será necesario indicar la cantidad.
- En caso de envase de múltiples productos cuyo contenido no sea identificable a simple vista, declarar la cantidad de productos de acuerdo con la NOM-030-SCFI.
- Contenido conforme a la unidad de medida elegida conforme a las características del producto (Cont. Neto).

- Nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal. Incluyendo código postal, ciudad o estado del fabricante o responsable de la fabricación para productos nacionales o bien del importador. Para el caso de productos importados, esta información puede incorporarse al producto en territorio nacional. Después del despacho aduanero y antes de la comercialización del producto.
- La leyenda que identifique al país de origen del producto (Por ejemplo: producto de, Hecho en, Manufacturado en, producido en, u otros análogos.
- Las advertencias de riesgos por medio de leyendas, gráficas o símbolos precautorios en el caso de productos peligrosos.
- Cuando el uso, manejo o conservación del producto requiera de instrucciones, debe presentarse esa información.
- Cuando corresponda, la fecha de caducidad o de consumo preferente. Esta puede estar en su envase, etiqueta o empaque.
- Fijar la etiqueta de tal manera que permanezca en el producto hasta el momento de su venta, la cual debe aplicarse en cada unidad o envase múltiple o colectivo. (BOXOR, 2022)

¿Cuáles son las normas de empaque y embalaje internacionales?

Cuando un producto y su correspondiente empaque y embalaje serán exportados, existen ciertos estándares y normas a nivel mundial que regulan la información que deben contener. Incluso los procedimientos, manejo, etc. (BOXOR, 2022)

Cuatro normas principales de empaque y embalaje

1. **Contenido de empaque o embalaje:** Corresponde a las normas para la especificación de cierta información del contenido en el envase o paquete. Por ejemplo, su contenido neto, contenido nutricional, fecha de caducidad, etc. Y se conoce como la R-87.
2. **Parámetros fitosanitarios:** Esta aplica, por ejemplo, cuando cajas o empaques de madera. Se trata de la NIMF N°15 y tiene como objetivo regular los procesos de tratamiento de la madera, fabricación y manejo que impidan ingresar una plaga al país destino.
3. **Manejo de mercancías:** Estas son las normas 780 y 7000 que regulan los símbolos y pictogramas que indican las instrucciones de manejo y/o advertencias sobre el contenido del empaque o embalaje.
4. **Dimensiones:** La norma ISO 3394 los parámetros para las estivas, pallets, plataformas paletizadas o cajas que se utilizan para el transporte de productos. (BOXOR, 2022)

NIF N°15

Es la norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N°15 que regula el embalaje de madera utilizado en el comercio internacional y que describe las medidas fitosanitarias para reducir el riesgo de introducción y/o dispersión de

plagas relacionadas con el embalaje de madera (Incluida la madera estiba). (SAG, 2021)

La norma fue elaborada por el Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) o internacional Plant Protection Convention (IPPC) Más información en el sitio de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. La norma fue aprobada por la Comisión de Medidas Fitosanitarias de la CIPF en primera instancia en marzo del 2002 y luego en abril del 2006 se realizaron modificaciones en el Anexo I. Finalmente en abril del 2009 se promulgó una nueva versión de la norma. (SAG, 2021)

Creación de la NIMF N°15

La madera en bruto se utiliza con frecuencia ´para el embalaje de madera. Puede ocurrir que dicha madera no sea sometida a suficiente procesamiento o tratamiento que elimine o mate las plagas, convirtiéndola en una vía para la introducción y dispersión de plagas. Además, el embalaje de madera es muy a menudo reutilizado, reparado o refabricado (de tal forma que el embalaje recibido con un envío de exportación) con lo cual, resulta difícil determinar el verdadero origen de cualquier parte del embalaje de madera, y por consiguiente, no puede determinarse su estatus fitosanitario. El proceso normal para efectuar un análisis de riesgo con el fin de determinar la necesidad de las medidas y la intensidad con que han de aplicarse es, con frecuencia, imposible para el

embalaje de madera, puesto que puede desconocerse tanto su origen como su estatus fitosanitario. (SAG, 2021)

Por tal motivo la norma NIMF NO°15 describe las medidas que además de ser aceptadas en el ámbito mundial, han sido aprobadas y que todos los países podrán aplicar al embalaje de madera para eliminar casi en su totalidad el riesgo de la mayoría de las plagas cuarentenarias y reducir considerablemente el riesgo de otras plagas que puedan estar relacionadas con dicho embalaje. La norma se aplica a los embalajes confeccionados, en su totalidad o en alguna porción, con madera en bruto y que puedan representar una vía de introducción y/o dispersión de plagas. Entre los embalajes de madera regulados se encuentran los pallets, bins, parrillas, marcos, jaulas, tarimas, cajas, cajones, jabas, tote bins, carretes, madera de estiba, entre otros. (SAG, 2021)

Embalajes exentos de la Norma

Los embalajes que están exentos de cumplir con la norma son:

- Los fabricados con madera de espesor de 6mm o menos, aserrín, lana de madera, las virutas, plástico, cartón acero, alambre u otros materiales similares.
- Los embalajes compuestos en su totalidad de productos derivados de la madera tales como el contrachapado, los tableros de partículas, los

tableros de fibra o las hojas de chapa que se ha producido utilizando pegamento, calor y presión o una combinación de estos.

- Los barriles de uso enológico que han sido sometidos a un proceso de calentamiento durante su fabricación.
- Las cajas de regalo o prestación utilizadas para el vino, cigarros, chocolates, etc. Fabricadas con madera sometida a un proceso mediante el cual se han eliminado los insectos de la madera.
- Componentes de madera permanentes de un medio de transporte de carga, tales como contenedores, camiones, etc.
- La madera de estiba que acompaña a envíos de madera y que tenga la misma condición fitosanitaria (sean del mismo tipo y calidad), se consideran como parte de este envío y dejan de considerarse como embalajes. (SAG, 2021)

Esta regulación contempla el uso de madera descortezada para la confección de los embalajes y la aplicación de algún tratamiento fitosanitario para impedir el alojamiento de plagas (tratamiento térmico o fumigación con bromuro de metilo). Además, se establece que los embalajes de madera deben ser marcados con una marca reconocida internacionalmente para certificar que el tratamiento ha sido realizado correctamente.

La autorización para aplicar los tratamientos y utilizar la marca de la NIMF N°15, sólo puede ser otorgada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). De este

modo, los interesados en aplicar tratamientos y timbrado a embalajes de madera de exportación, deben estar registrados mediante el sistema nacional de autorización de terceros. (SAG, 2021).

Capítulo II. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

Análisis de los empaques y material auxiliar actuales utilizados en la empresa.

General Cable busca la eficiencia y la sostenibilidad en sus productos terminados, a través de los empaques la organización demuestra el papel fundamental que estos representan y su importancia en la cadena de suministro. Este análisis se centra en evaluar los empaques y auxiliares actualmente utilizados en la organización, considerando aspectos como la funcionalidad, el costo, el impacto ambiental y la satisfacción del cliente. A través de este estudio, se pretende identificar oportunidades de mejora que contribuyan a la optimización en los procesos logísticos, reducir costos y promover prácticas más sostenibles. Además, se explorarán las tendencias emergentes en el diseño y los materiales de empaques, con el objetivo de alinearse con las expectativas del mercado y las normativas ambientales vigentes.

Materiales de empaque y auxiliares

Estos productos se utilizan para fortalecer, proteger e identificar el producto cuidando su traslado sabiendo los productos que se llevan en tránsito. Son parte

fundamental al momento de la manipulación de los empaques, ya que sin estos no se puede tener una buena recepción y etiquetado de los productos.

Los auxiliares de empaque son esenciales en la industria de la logística y el transporte, algunas de sus funciones principales son:

- **Protección:** Ayudan a proteger los productos durante el transporte y almacenamiento, evitando daños físicos.
- **Organización:** Facilitan la organización y el manejo de los productos, haciendo que el proceso de empaque sea más eficiente.
- **Identificación:** Ayudan en la identificación y clasificación de los productos, lo que facilita su seguimiento y control.

Capitulo III. Identificación de las especificaciones requeridas para los empaques y material auxiliar.

Las especificaciones para los empaques y auxiliares pueden variar dependiendo el uso y los requisitos del cliente, para cada uno de los empaques que se manejan en la empresa hay ciertas normativas en cuestión de características, dimensiones, el tipo de material, la capacidad de carga, la resistencia, las condiciones ambientales a las que serán expuestos, entre otros. Estas especificaciones garantizarán que los empaques sean adecuados para el transporte y almacenamiento del producto. Los materiales auxiliares sirven

como soporte al momento de el embarcamiento de los empaques, para así poder asegurar los productos e identificarlos de acuerdo con las necesidades del cliente.

Especificaciones para cajas de cartón.

- **Material:** Cartón corrugado, se utiliza flauta sencilla tipo “B” con una ECT en 32 de resistencia, se busca incrementar a flauta “C” la resistencia para reducir costos, ya que al momento de imprimirlas estas imprimen en número impar y se generan más de las que se piden y eso incrementa nuestros costos. Al ser un material corrugado suele resistir más el peso al momento de apilarlas.
- **Resistencia:** Se mide en términos de resistencia a la compresión de borde (ECT) y resistencia al estallido, estas medidas aseguran que la caja pueda soportar el peso y la presión durante el apilamiento, la ECT que se maneja es de 32 (resistencia).
- **Dimensiones:** Esta se determina dependiendo la medida de la caja, las dimensiones se especifican en la ficha técnica que se verá más adelante. Las medidas estándar incluyen largo, ancho, y alto con tolerancias específicas.
- **Impresión:** Las cajas que se utilizan tienen 4 tintas para impresión con flexografía.
- **Calidad del papel:** El papel utilizado es blanco, para asegurar la durabilidad y resistencia. Adicionalmente se maneja un acabado liso y

terso (estucado), se busca estandarizar el material de las cajas en estucado brillante en 32ct flauta C para el uso de una máquina que facilitará el ensamble de las cajas.

Estas especificaciones aseguran que las cajas de cartón corrugado cumplan con los estándares de calidad necesarios para proteger y transportar productos de manera eficiente.

Especificaciones de carretes de madera

Los carretes de madera son ampliamente utilizados para el almacenamiento y transporte de cables, alambres y otros productos enrollables. Algunas de sus especificaciones son:

- **Material:** Los carretes están hechos de madera maciza, la madera es de pino proveniente de bisques cultivados.
- **Dimensiones:** Los carretes vienen en una variedad de tamaños, con diámetros que van desde los 50cm hasta los 350cm, las dimensiones específicas pueden ser personalizadas según las necesidades del cliente y/o de la producción.
- **Capacidad de carga:** La capacidad de carga varía según el tamaño y el material del carrete. Es importante que el carrete pueda soportar el peso del cable o alambre enrollado sin deformarse.

- **Manipulación:** Los carretes deben de ser diseñados para facilitar su manipulación con grúas horquilla o equipos similares. Esto incluye la incorporación de estructuras de soporte y anclaje adecuados.
- **Marcado:** Es esencial que los carretes estén debidamente marcados con información sobre el contenido, el peso total y cualquier otra especificación relevante.

Estas especificaciones aseguran que los carretes de madera cumplan con los estándares necesarios para proteger y transportar productos de madera segura y eficiente. Para llevar acabo esta protección dichos carretes deben de estar protegidos de plagas que puedan dañar la madera y a su vez el cable, esta norma es la NOM-144- SEMARNAT 2017, publicada en el DOF el 22 de febrero de 2018, entrando en vigor el 23 de abril de 2018 esta establece las medidas fitosanitarias y los requisitos para el embalaje de madera utilizado en el comercio internacional de bienes y mercancías. Su objetivo principal es prevenir la introducción y/o dispersión de plagas que puedan afectar la flora y fauna de los países de destino. Esto se logra mediante tratamientos fitosanitarios específicos que deben aplicarse a la madera utilizada en embalajes como tarimas, cajas, y otros, y la posterior marcación de estos embalajes con una marca reconocida internacionalmente.

Especificaciones de materiales auxiliares

Las especificaciones para los materiales auxiliares son cruciales para asegurar la protección y manejo adecuado de estos productos y/o maquinas en las que se utilizan. Algunos de sus características son:

- **Materiales:** Se ocupan para el embalaje envolturas protectoras como papel burbuja, filme plástico o algún otro material como: clavos, abrazaderas, argollas, ojillos, papel semikraft, etiquetas, etc.
- **Técnicas de embalaje:** Es esencial que los auxiliares dominen técnicas específicas para enrollar y asegurar los cables en los carretes, evitando daños durante el transporte.
- **Etiquetado:** Deben etiquetar correctamente los carretes con información sobre el tipo de cable, longitud, peso, y especificaciones técnicas.

Estas especificaciones aseguran que los materiales auxiliares puedan realizar su trabajo de manera eficiente y contribuyan a la cadena de suministro de manera efectiva.

CAPITULO IV.

FICHAS TÉCNICAS - AUXILIARES DE

EMPAQUE

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

Boulevard Emilio Sánchez Piedras, Mena-Cd.
Industrial Xicohtencatl 208, 90434 Cdad.
Industrial Xicohtencatl III, Tlax.

FICHA TÉCNICA

HILO BLOQUEADOR M270
6.5"X.625"X3.5" BOB CHIC



Hilo aglutinante/de relleno de poliéster hinchable en agua, enrollado con tachuela en un tubo. Agente impregnado hinchable en agua diseñado para sustituir el polvo SAP y aplicación de gel de inundación en cables eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

- Baja conductividad - hinchable en agua.
- Enrollado con tachuelas en tubos de servicio.
- Diseñado para operar en altas velocidades de línea.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fil-Tec Artículo #: M 270 - 65 + WS

Denier base: 2.600 +/- 5% hilo de poliéster, ASTM D-1059 Denier

Acabado: 4.500

Tamaño: M 270

Color: Natural

Rendimiento: 992.00yds/lb (1,999.00 m/Kg) promedio

Tracción: 58.1 lb (26.35 Kg) promedio ASTM D2256 (232 N)

Alargamiento: 11.00%, promedio ASTM D2256

Contracción: <6.0%, 100°C durante 2 horas, ASTM D2259 <14.0% 350°F durante 1 hora, ASTM D204

Absorción Capacidad: 65X+ (Absorción en gH2O/metro: 70.0)

Arnés Shore: Mínimo 50-Centro y hombros del paquete-Borde recto Build.ASTMD2240

Embalaje: 165.00 mm (6.50») de longitud x 15.75 mm (.625») de diámetro interior x 88.90 mm (3.50») ± 250» de diámetro exterior, D.E. Peso aproximado del paquete 2.15 lbs (.97 Kg) +/- 5%. Paquete Fil-Tec U, 1.949.00 m (2.132 yardas) +/- 5% por tubo. Tubo paralelo.

Tamaño del palé: Aproximadamente 800 lbs (362.0 Kg) Neto / 870 lbs (394.0 Kg) Bruto por palé - 400 tubos por palé.

Dimensiones del palé: 42» (1.07 m) Largo x 42» (1.07 m) Ancho x 40» (1.02 m) Alto

FICHA TÉCNICA

HILO BLOQUEADOR M270- 100 7.0"X5.04"X9.0" BOB GDE



Hilo aglutinante/de relleno de poliéster hinchable en agua, enrollado con tachuela en un tubo. Agente impregnado hinchable en agua diseñado para sustituir el polvo SAP y aplicación de gel de inundación en cables eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

- Baja conductividad - hinchable en agua.
- Enrollado con tachuelas en tubos de servicio.
- Diseñado para operar en altas velocidades de línea.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fil-Tec Artículo #: M 2 70 - 100 WS

Denier base: 2.600 +/- 5% hilo de poliéster, ASTM D-1059

Acabado: 6.000-7.000

Tamaño: M 270

Color: Natural

Rendimiento: 638.00-744 yds/lb (1,285.00-1,499 m/Kg) promedio

Tracción: 45,0 lb (20,4 Kg) mínimo ASTM D2256 (180 N)

Alargamiento: 20,0% máximo, ASTM D2256

Contracción: <6,0%, 100°C durante 2 horas, ASTM D2259 <14,0% 350°F durante 1 hora, ASTM D204

Absorción Capacidad: 100X+ (Absorción en gH2O/metro: 74,6)

Arnés Shore: Mínimo 50-Centro y hombros del paquete-Borde recto Build.ASTMD2240

Embalaje: Dimensiones del paquete: 177,80mm (7,00») x 128,02mm (5,04») ID x 228,60mm

(9.00») DE. Sin nudos, con tachuela y cola de transferencia. Peso del paquete 7.50 lb

3,40Kg) aproximadamente. Paquete Fil-Tec AJ 5,182.00 yardas (4,736.00 metros) por tubo aproximadamente.

Tamaño del palé: 80 bobinas por patín. Peso neto aproximado por palet: 600 lb (272 Kg) aproximadamente

Dimensiones del palé: 42« (1,07 m) L x 42« (1,07 m) A x 40« (1,02 m) A

FICHA TÉCNICA

RIPCORDER M160 NWC



Hilo aglutinante de poliéster no absorbente, enrollado con tachuelas en un tubo paralelo. Diseñado para atar.

CARACTERÍSTICAS

- RIPCORDERYARN DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDAD NO ABSORBENTE.
- BAJA CONDUCTIVIDAD - NO HIGROSCÓPICO
- ENROLLADO EN TUBOS
- < 1,0% DE HUMEDAD PARA EVITAR «ESCAPES DE GAS» EN EL REVESTIMIENTO DE CABLES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fil-Tec Artículo #: M160 NWC

Denier base: 2.600 +/- 5% hilo de poliéster, ASTM D-1059

Hilo base Denier: 1500 +/- 5% Poliéster de alta tenacidad y baja contracción, ASTM D-1059

Tamaño: M 160

Color: Natural

Rendimiento: 2,864 yds/lb (5,770.00 M/Kg) promedio

Tracción: 22.5 lb (10.65Kg) mínimo, ASTM D2256

Alargamiento: 23,0%, ASTM D2256 máximo

Contracción: < 16,0%, 100°C durante 2 horas, ASTM D2259

Humedad Recuperación: 1%, ASTM D2654

Arnés Shore: Promedio 55 Centro y hombros del paquete Borde recto Build.ASTM D2240

Embalaje: 9.00« (228.60 mm) Largo x 3.543» (89.992 mm) D.I. x 11.50 (292.10mm)±.250 (6.35mm) O.D.- Tubo de servicio. Peso neto del paquete 30.50 lbs (6.35 Kg) +/- 5%. Paquete Fil-Tec G. 87.352,00 yardas (79.839,00 m), +/- 5% por tubo. Tubo de servicio gofrado y cuchilla cortada con hendidura central a 3/8» (9,53 mm) a cada extremo del tubo.

Tamaño del palé: : Aproximadamente 424,00 kg netos / 434,00 kg brutos por palé. - 36 tubos por palet.

Dimensiones del palé: 42« (1,07 m) L x 42« (1,07 m) A x 30« (1,02 m)A

FICHA TÉCNICA

de producto



PAPEL SEMI KRAFT 50 CM

Rollo de papel semi kraft sencillo. fabricado con papel medium seme kraft a base de fibra reciclada.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricado con fibra reciclada.
- Su gramaje es de 120, ideal para una buena resistencia para envolver sus productos.
- Ideal para empaques de papel y cartón.
- Envolver productos, cubrir, trazar, como separador, enfajillar, bolsas y sacos de papel, etc.

N° de Artículo: 1XXX4

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

Almacenar bajo techo en un lugar cerrado y ventilado, evitando humedad, el sol directo y el exceso de calor. Evitar la presencia de olores penetrantes cerca del producto. Se recomienda colocar el producto de forma horizontal sobre tarimas de madera o plástico, evitando su contacto con el suelo.

Ancho estándar:	50cm
Ancho Mínimo:	49cm
Ancho máximo:	52cm
Color:	Kraft
Peso base estándar:	130 g/m2
Peso mínimo:	124 g/m2
Peso máximo:	137 g/m2
Humedad estándar:	7%
Humedad mínima:	5.5%
Humedad máxima:	8%

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



PLASTICO POLY STRECH MANUAL

Sirve para asegurar, empacar y estabilizar productos industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Asegurar las cargas sobre tarimas y/o plataformas.
- Coextrusión de polietileno lineal de baja densidad.
- Agarre Consistente.
- Resistencia al desgarre.
- Espesor consistente

N° de Artículo: 1XXX5

Categoría: Plástico

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

Fecha de caducidad, 3 meses a partir de la fabricación en condiciones normales (seco y temperaturas no mayores a 30°C)

Especificaciones técnicas

Ancho:	18 (+/- 0.25) pulg
Calibre: método ASTM D 5947	70 (+/- 10%) GAUGE
STRETCH A ROTURA (%) metodo HIGHLIGHT	170% (mínimo) unidades
Fuerza de desembobinado: ASTM D 882	870(mínimo) gf
Punción, penetración, energía de ruptura:ASTM D 5748	78 (mínimo) mm 1020 (mínimo) J
Tensión a rotura, dirección máquina	2338 (mínimo) y
dirección trasnversal:	1870 (mínimo)
Elongación % dirección máquina:	318.8 (mínimo)

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



PLASTICO POLY STRECH P/MAQUINA.

Sirve para asegurar, empaçar y estabilizar productos industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Asegurar las cargas sobre tarimas y/o plataformas.
- Coextrusión de polietileno lineal de baja densidad.
- Agarre Consistente.
- Resistencia al desgarre.
- Espesor consistente

N° de Artículo: 1XXX6

Categoría: Plástico

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

Fecha de caducidad, 3 meses a partir de la fabricación en condiciones normales (seco y temperaturas no mayores a 30°C)

Especificaciones técnicas

Ancho:	18 (+/- 0.25) pulg
Calibre: método ASTM D 5947	70 (+/- 10%) GAUGE
STRETCH A ROTURA (%) metodo HIGHLIGHT	170% (mínimo) unidades
Fuerza de desembobinado: ASTM D 882	870(mínimo) gf
Punción, penetración, energía de ruptura:ASTM D 5748	78 (mínimo) mm 1020 (mínimo) J
Tensión a rotura, dirección maquina	2338 (mínimo) y
dirección trasnversal:	1870 (mínimo)
Elongación % dirección maquina:	318.8 (mínimo)

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX7

Categoría: POLIPROPILENO

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

CINTA DE AMARRE NEGRA 3/4"

Sujetar y fijar decorados de teatro, carpas, stands de exposición, u otros eventos, estibar cargas profesionales de transporte, organizar cables, conductos y diversos objetos en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, asegurar cables, tuberías y otros componentes eléctricos y electrónicos

CARACTERÍSTICAS

- La cinta de amarre negra puede ser robusta y confiable
- Puede garantizar una fijación segura y duradera
- Puede soportar hasta 175 libras de tensión
- Puede ofrecer una sujeción firme, evitando deslizamientos o solturas
- Puede proporcionar durabilidad y resistencia al desgaste
- Puede ofrecer una apariencia profesional y discreta.

Manejo y Almacenamiento

Para almacenar adecuadamente las cintas, hay que ponerlas en las fundas protectoras y colocarlas en su lugar correspondiente. El área de almacenamiento debe estar limpia, seca, a la temperatura de la habitación y lejos de campos magnéticos.

Especificaciones técnicas

Producto:	POPOTILLO 3/4"
Material de fabricación:	POLIPROPILENO
Calibre de hilo:	800 DENIERS
Master batch	BLACK
Cantidad de hilo:	44
Tipo de cinta:	POPOTILLO

FICHA TÉCNICA

de producto



PLASTICO TERMOENCOGIBLE ANTIDESLIZANTE 40CM

PELICULA PLANA TERMOENCOGIBLE DE 30CM ANCHO EN CALIBRE 175

CARACTERÍSTICAS

El termoencogible es un material plástico diseñado para recubrir y proteger conexiones eléctricas, cables, terminales y otros componentes frente a factores externos como la humedad, el polvo, la corrosión y el desgaste mecánico. Este material, al ser expuesto al calor, se contrae y se ajusta firmemente a la superficie donde se aplica, garantizando una cobertura segura y uniforme.

Especificaciones técnicas

PARAMETROS	MINIMO	MEDIDA	MAXIMO	UNIDAD	NORMA
ANCHO	29.5	30	30.5	cm	NMX-E-2
LARGO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FUELLE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ESPESOR	157.5	175	192.5	Mplg.	NMX-E-3
	PARAMETRO	UNIDAD	METODO DE PRUEBA	VALOR TÍPICO	
	Índice de fluidez (190° c/2, 16 kg)	Gr/10 min	ASTM-D-1238	0.30 - 0.40	
	Resistencia a la tensión.	MPa	ASTM-D-638	17	
	Densidad	gr/cm3	ASTM-D-792	0.951 - 0.954	
	Resistencia máxima a la tensión.	Mpa	ASTM-D-638	27	
	Resistencia al impacto por caída de dardo	gr.	ASTM-D-1709	50	
	Elongación máxima	%	ASTM-D-638	>500	

TIPO DE RESINA : HDB0355 POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

N° de Artículo: 1XXX8

Categoría: Polietileno

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

El tiempo de vida óptimo de éste producto es de 2 año desde su fabricación, para lo cual es recomendable mantenerlo en su empaque original, lejos de fuentes de calor como: Luz directa del sol o estantes cerca de techos exteriores, la temperatura máxima para almacenar es de 35 ° C en un lugar seco.

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



POLY FOAM 1/4 Y 1/2

Es útil para acojinar, envolver y proteger cualquier tipo de producto. Excelente para utilizarse en una gran variedad de industrias: Automotriz, mueblera, deportiva, agrícola, etc

CARACTERÍSTICAS

La espuma de Polietileno es uno de los materiales más versátiles para empaque que existen en el mercado. Y está sustituyendo de una manera muy rápida a los materiales tradicionales, haciéndolo una excelente opción para los grandes embalajes.

N° de Artículo: 1XXX9

Categoría: Polietileno

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

El tiempo medio de vida es de 1 año y esta basado sobre las condiciones recomendadas de almacenaje. Las condiciones de temperatura y humedad para el almacenaje del rollo son de 21°C y 51% de humedad relativa, se hacen las siguientes sugerencias para almacenar este producto hasta el momento de su uso: conservarlo en su empaque original alejado de fuentes de calor o luz solar directa, evitar depositar los rollos en el suelo, ya que el frío y/o humedad llegarán, con el tiempo a afectar su desempeño y se recomienda rotar el stock según la práctica de "primeras entradas, primeras salidas".

COMPOSICIÓN	UNIDADES	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
MATERIAL	N/A	POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD	N/A
COMPOSICIÓN DE ADITIVOS TÉRMICOS	%	0	N/A
COMPOSICIÓN DE ANTI BLOQUEANTES	%	0	N/A
COMPOSICIÓN DE CFC	%	0	N/A

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

Especificaciones técnicas

	ESPECIFICACIÓN ESPESOR		ESPECIFICACIÓN ANCHO		ESPECIFICACIÓN LONGITUD	
MEDIDA NOMINAL	UNIDADES MÉTRICAS	UNIDADES ESTANDAR	UNIDADES MÉTRICAS ²	UNIDADES ESTÁNDAR	UNIDADES MÉTRICAS ³	UNIDADES ESTÁNDAR ⁴
1/32"	0.8 +- 0.2mm	0.031 +- 0.008in	2m	2.2 yd	315m	345 yd
1/25"	1.02 +- 0.2mm	0.04 +- 0.008in	2m	2.2 yd	210m	230 yd
1/16"	1.59 +- 0.2mm	0.062 +- 0.008in	2m	2.2 yd	210m	230 yd
3/32"	2.38 +- 0.2mm	0.093 +- 0.008in	2m	2.2 yd	140m	153 yd
1/8"	3.18 +- 0.2mm	0.125 +- 0.008in	2m	2.2 yd	105m	115 yd
1/4"	6.35 +- 0.2mm	0.25 +- 0.008 in	2m	2.2 yd	55m	60 yd
FOAM 3000	4.2 +- 0.2mm	0.165 +- 0.008in	2m	2.2 yd	86m	94 yd

FICHA TÉCNICA

de producto



CLAVO ROLADO 2 1/2

unir o sujetar piezas de madera, concreto, estructuras, y para instalaciones domésticas

CARACTERÍSTICAS

- Está hecho de acero resistente a impactos
- Tiene cabeza plana y cuerpo estriado para una sujeción firme
- Es muy resistente y difícil de doblar
- Puede tener diferentes acabados, como pulido, negro o galvanizado por inmersión en caliente.

EL CLAVO ROLADO VIENE EN 3 PRESENTACIONES LAS CUALES SON LAS SIGUIENTES:
CLAVO ROLADO COLATADO EN ROLLO PARA PISTOLA ESPECIFICACIÓN: ASTM F-1667
MATERIAL: ACERO BAJO CARBONO DUREZA: 70 MÍNIMA 100 MÁXIMA ..
ACABADOS: PULIDO

Nº de Artículo: 1XXX10

Categoría: Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

DIÁMETRO	MEDIDAS		CÓDIGO		EMPAQUE	
	L/PULG	L/MM	CLAVOS POR ROLLO	ROLLOS POR EMPAQUE	PULIDO	POR ROLLO
	1 3/4	44.5	300	30	10010500	1
3/32"	2"	50.8	300	30	10010500	1
(2.3 MM)	2 1/4"	57.1	300	30	10010500	1
CALIBRE 12.5	2 3/8"	60.3	300	30	10010500	1

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX11

Categoría: Pollester

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Manejo y Almacenamiento

- Se puede almacenar en condiciones que no sean muy frías.
- El fleje de poliéster puede soportar temperaturas entre -29° y 254° C (-20° y 490° F).
- No se recomienda almacenarlo por mucho tiempo a menos de 0° C (32° F).

FLEJE COLOR VERDE

- Asegurar y embalar productos, mercancías y materiales.
- Se utiliza para cargas pesadas por cuyas características se requiere de un fleje de elongación y alta tensión.
- Es muy resistente, con una fuerza aproximada de 55 kilogramos por milímetro cuadrado.

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento y resistencia: Ideal para sujeción de mercancías voluminosas y cargas paletizadas (medias y altas),
- 100% reciclable: Resistencia al medio ambiente, altas temperaturas (80°C) y UV, no se oxida.
- Memoria elástica: Alta retención y % reducido de extensión
- Versátil, eficaz y ligero: Manipulación mas segura y fácil
- Adaptable: Puede ser utilizado en una amplia gama de flejadoras automáticas y semiautomáticas.
- Económico: Reducción del coste de embalaje de sus productos

Especificaciones técnicas

ANCHO (MM):	Min 15.85	Nominal 16.00	Max 16.15
ESPESOR (MM):	Min 0.95	Nominal 1.0	Max 1.05
RESISTENCIA (KG):	Min 480	Nominal 500	Max 520
ELONGACIÓN %	Min 5%	Nominal 14%	Max 20%

DESCRIPCION DEL PRODUCTO:FLEJE DE POLIESTER 5/8" X 1.0MM

Material:	Poliester (PET) - Tereftalato de Polietileno
Color:	Verde translucido
acabado:	Moleteado
centro:	Cartón Kraft Medidas
Tamaño bobina:	16 " x 6 "
Metros por bobina:	750 m (+/- 2.5%)
Peso por bobina:	16.20 Kg Neto / 17 kg Bruto

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX12

Categoría: Acero Galvanizado

Origen: Nacional

Usos: Sujeta el fleje

Uso sugerido

Brinda mayor seguridad al proceso de flejado, asegurando el fleje para evitar que pierda tensión y se mueva de su sitio.

GRAPA PARA FLEJE DE 3/8

Garantiza un agarre seguro de los flejes de acero, poliéster y de los flejes de acero. Alta resistencia ante zonas de mucha presión. Utilizado para sujetar el fleje al momento de haber sido tensionado dando más seguridad al producto. Útil en paquetes de todo tipo.

CARACTERÍSTICAS

- Sello o grapa galvanizada abierta para fleje de plástico o metálico, utilizado para sujetar el fleje al momento de haber sido tensionado dando más seguridad al producto, este tipo de grapa puede ser usado en maquinas manuales o semi-automáticas y está fabricada en acero galvanizada calibre 20 para proporcionar un mejor agarre y precisión a la hora de ser usadas.

Especificaciones técnicas

Nombre del producto:	Grapa para fleje
Color:	Metálico
Medidas:	1/2" (12mm)
Material:	Acero galvanizado
Calibre:	20
Compatibilidad:	Fleje de PP y PET

Modo de uso

- Coloca el fleje alrededor del paquete y ténsalo con una flejadora hasta alcanzar la firmeza deseada.
- Inserta la grapa lisa de acero galvanizado en el fleje sobre la zona donde se encuentra el extremo.
- Utiliza la máquina manual o semi-automática para presionar la grapa y asegurar el fleje.
- Verifica que la grapa esté bien fijada y el fleje completamente seguro para garantizar la estabilidad de la carga durante el transporte.

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



N° de Artículo: 1XXX13

Categoría: polipropileno
trenzado

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Uso sugerido

Aplicaciones domésticas,
agrícolas, industriales y de
tiendas al por menos.

HILO RAFIA CAL-3.

Ideal para Empaque y Embalaje, Amarre de Cajas, Paquetes o Pacas.

El Rollo de Rafia Calibre 3 Color Blanco de 1 kg es una herramienta práctica y resistente, ideal para aplicaciones en múltiples sectores como el doméstico, agrícola, industrial y en tiendas al por menor.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricado con polipropileno (PP) trenzado, este producto ofrece una combinación de durabilidad y flexibilidad, permitiendo su uso en tareas de sujeción, amarre y embalaje.
- Su color blanco facilita la identificación y aporta una apariencia limpia en su uso.
- Con un calibre de 3 gramos por metro, esta rafia proporciona un grosor adecuado para garantizar un agarre firme y seguro, asegurando que el material se mantenga en su lugar bajo diversas condiciones de manejo.

Especificaciones técnicas

Nombre del producto:	Rafia en rollo blanco
Color:	Blanco
Grosor:	Cal. 3
Material:	Polipropileno trenzado
Medidas:	1 kg

Modo de uso

- Corta la rafia en la longitud que necesites para amarrar o asegurar los objetos.
- Envuelve la rafia firmemente alrededor del objeto o carga, asegurando que esté bien ajustada.
- Realiza un nudo firme para asegurar la sujeción y evitar que se deslice o se afloje.
- Verifica que el amarre esté estable antes de transportar o manipular los objetos para asegurar su integridad.

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ABRAZADERA 1"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricada en acero con acabado galvanizado.
- Ideal para fijar y soportar instalaciones de tubo conduit

N° de Artículo: 1XXX14 y 15

Categoría: Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Medida:	1"
Espesor:	1mm
Piezas por bolsa:	10
Empaque Individual:	Bolsa



ABRAZADERA 1 1/4"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

Especificaciones técnicas

Medida:	1-1/4"
Espesor:	1mm
Piezas por bolsa:	5
Empaque Individual:	Bolsa

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ABRAZADERA 2"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricada en acero con acabado galvanizado.
- Ideal para instalaciones de tubo conduit

N° de Artículo: 1XXX16 y 17

Categoría: Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Medida:	2"
Espesor:	1.2mm
Piezas por bolsa:	5
Empaque Individual:	Bolsa



ABRAZADERA 1/2"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

Especificaciones técnicas

Medida:	1/2"
Espesor:	0.8mm
Piezas por bolsa:	10
Empaque Individual:	Bolsa

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ABRAZADERA 1 1/2"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricada en acero con acabado galvanizado.
- Ideal para instalaciones de tubo conduit

Nº de Artículo: 1XXX18 y 19

Categoría: Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Medida:	1-1/2"
Espesor:	1.2 mm
Piezas por bolsa:	5
Empaque Individual:	Bolsa



ABRAZADERA 3/4"

Una abrazadera es una herramienta que se utiliza para sujetar o apretar objetos, como tuberías, cables o varillas. Su función es evitar que se muevan o se separen.

Especificaciones técnicas

Medida:	3/4"
Espesor:	1 mm
Piezas por bolsa:	10
Empaque Individual:	Bolsa

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto

PIJA 6 X 1 1/2"

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricadas en acero con acabado fosfatado negro para mayor protección contra corrosión
- Para trabajos en madera, aglomerados y paneles de yeso o tablaroca



Nº de Artículo: 1XXX20 y 21

Categoría: Tornillo

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Número:	6
Largo:	1-1/2" (38 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	96

PIJA 6 X 1"

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

Especificaciones técnicas

Número:	6
Largo:	1" (25 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	144



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



PIJA 10 X 1 1/2

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricadas en acero con acabado fosfatado negro para mayor protección contra corrosión
- Para trabajos en madera, aglomerados y paneles de yeso o tablaroca

Nº de Artículo: 1XXX22 y 23

Categoría: Tornillo

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Número:	10
Largo:	1-1/2" (38 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	48



PIJA 10 X 1"

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

Especificaciones técnicas

Número:	10
Largo:	1" (25 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	72

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



PIJA 14 X1 +1/2

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricadas en acero con acabado fosfatado negro para mayor protección contra corrosión
- Para trabajos en madera, aglomerados y paneles de yeso o tablaroca

N° de Artículo: 1XXX24 y 25

Categoría: Tornillo

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

Especificaciones técnicas

Número:	14
Largo:	1-1/2" (38 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	36



PIJA 6 X 1/2"

Tornillos autorroscantes que se utilizan para fijar materiales en superficies duras como madera, metal o plástico. Se usan en la construcción, carpintería y trabajos de bricolaje.

Especificaciones técnicas

Número:	6
Largo:	1/2" (13 mm)
Rosca:	Completa
Empaque Individual:	Bolsa con 100 piezas
Inner:	6
Master:	144

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX26

Categoría: Pvc

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

- Existen distintos colores de cinta aislante, cada color tiene un propósito
- Las cintas de fase se utilizan en cables que solo están disponibles con aislamiento negro
- El espesor de la cinta, ya que cuanto mayor sea mejor será su resistencia

CINTA AISLANTE COLOR NEGRO

La cinta aislante negra se utiliza para aislar cables eléctricos, empalmes y otros usos. Aislar cables eléctricos en instalaciones eléctricas, Aislar alambres, Aislar empalmes de cables eléctricos, Identificar cables por color, Aislar cables en arneses de alambre.

CARACTERÍSTICAS

- Es retardante a la flama
- Resiste condiciones de temperaturas extremas
- Resiste corrosión
- Resiste altos voltajes
- Es resistente a la abrasión, humedad, álcalis, ácidos y condiciones climáticas extremas

Especificaciones técnicas

Dimensión:	3/4"
Rendimiento:	UL 510 cuando se prueba según ASTM D1000
Propiedades Físicas:	ASTM D1000
Tensión máxima:	600V
Homologaciones y listados:	UL-E496143& CSA-603737
Adhesivo de caucho	
Material:	Soporte de PVC plastificado

USOS DE LA CINTA DE AISLAR DE PVC NEGRO

- CONEXIONES ELÉCTRICAS.
- REPARACIONES.
- PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD.
- IDENTIFICACIÓN.

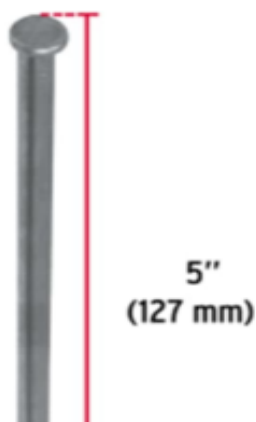
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX27 y 28

Categoría: Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje



CLAVO MANUAL 5"

Reforzar bases y sujetar objetos. Se usa en materiales que se pueden perforar con clavos.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero al carbono
- Punta diamante con ángulo de 45° que proporciona mayor penetración.
- Para uso en albanilería, carpintería, tarimas y estructuras de madera

Especificaciones técnicas

Calibre:	5.5
Largo:	5" (125 mm)
Clavos:	50
Empaque Individual:	CAJA

GRAPA BOSTITCH 1/2" X 1"

Son una opción confiable y duradera para aquellos que buscan un rendimiento óptimo en tareas de grapado exigentes.

Especificaciones técnicas

Tipo:	corona media
Ancho de la corona:	1
Longitud de la pata:	1/2
Calibre del cable:	16
Tipo de punta:	cíncel
Tipo de mango:	liso
Tipo de collation:	adhesivo/tira
Material:	acero
Acabado:	galvanizado.

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com



FICHA TÉCNICA

de producto



GRAPA BOSTITCH 3/8"

Se puede utilizar con la mayoría de grapadoras de alta resistencia. Hecho de alambre de alto carbono superior para reducir el enganche y el atasco. Puntos de cincel finamente afilados para una máxima penetración y capacidad de hoja.

Especificaciones técnicas

Anchura del cuerpo:	7/16
Longitud de la pata:	3/8
Material:	Acero
Tipo de punta:	Tachuela
Acabado:	Electrogalvanizado
Tipo:	Grapa neumática
Peso del producto:	1.553
UM:	Caja

Nº de Artículo: 1XXX29 y 30

Categoría: Alambre y Acero

Origen: Nacional

Usos: Embalaje



GRAPA TIPO U 1 1/4"

- Fabricadas en acero con acabado galvanizado, resistente a la corrosión
- Corrugadas con diseño en "U" para mayor fijación en alambres o mallas de acero.
- Triple agarre a la madera.
- Puntas afiladas para una excelente horadación.
- Ideales para instalación de alambre de púas, mallas en cercos perimetrales, fijación de madera y aglomerados

Especificaciones técnicas

Medida:	1-1/4" (32 mm)
Calibre:	9
Diametro:	3.76 mm
Grapas aproximadas:	179
Empaque individual:	Caja de 10 kg

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX31

Categoría: Metal

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

GRAPA TIPO U 1"

- Fabricadas en acero con acabado galvanizado, resistente a la corrosión. Corrugadas con diseño en "U" para mayor fijación en alambres o mallas de acero.
- Triple agarre a la madera.
- Puntas afiladas para una excelente horadación.
- Ideales para instalación de alambre de púas, mallas en cercos perimetrales, fijación de madera y aglomerados.

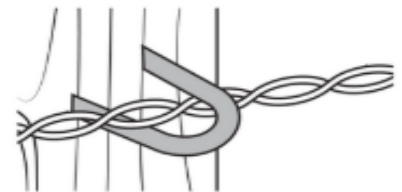
Especificaciones técnicas

Medida:	1" (25 mm)
Calibre:	9
Diametro:	3.76 mm
Grapas aproximadas:	231
Empaque Individual:	Caja de 10 kg

Diseño en "U"



Puntas filosas



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



GRAPA TIPO U 1 1/2"

- Fabricadas en acero con acabado galvanizado, resistente a la corrosión.
- Corrugadas con diseño en "U" para mayor fijación en alambres o mallas de acero.
- Triple agarre a la madera.
- Puntas afiladas para una excelente horadación.
- Ideales para instalación de alambre de púas, mallas en cercos perimetrales, fijación de madera y aglomerado

N° de Artículo: 1XXX32

Categoría: Metal

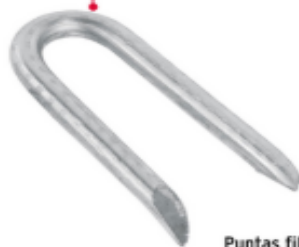
Origen: Nacional

Usos: Embalaje

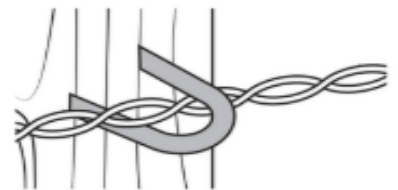
Especificaciones técnicas

Medida:	1-1/2" (38 mm)
Calibre:	9
Diametro:	3.76 mm
Grapas aproximadas:	152
Empaque Individual:	Caja de 10 kg

Diseño en "U"



Puntas filosas



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX33

Categoría: Lazo

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

LAZO HENEQUEN DOS CABOS

Uso pesado, multiuso. Sujete cajas grandes, embale materiales de reciclaje pesados. □ Fibras naturales se agarran firmemente para un nudo de resistencia excepcional. □ Torcido

Especificaciones técnicas

Línea:	HENEQUEN
Modelo:	BOLA 2 CABOS
Largo:	445 m
Espesor:	4-6 mm
Tipo de presentación:	BOLA

ABRAZADERA 2 1/2"

La abrazadera omega de dos orejas es de acero y tratada en un proceso de electro-galvanizado. Se usa para soportar el tubo EMT a una superficie de montaje



Medida (Pulgada):	2 1/2
Longitud:	127
Diámetro:	33.02
Espesor:	3.17
Peso:	0.42

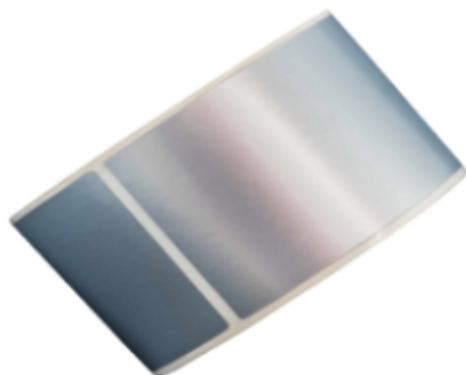
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX34

Categoría: Lazo

Origen: Nacional

Usos: Embalaje

ETIQUETA ALUMINIZADA 6X4"

- Acabado metálico mate opaco similar al aluminio anodizado con excelente poder cubriente y resistencia física.
- Capa superior transparente brillante que acepta la mayoría de las tintas flexográficas, de tipografía y de serigrafía rotativa.
- Muy buena capacidad de impresión por transferencia térmica con la mayoría de cintas de cera/resina y de base.
- Excelente resistencia química y buena durabilidad en exteriores.

Especificaciones técnicas

	VALOR IMPERIAL	UNIDADES
Pinza:ASTM D1000	0.0032	Inches
Peso base: TAPPI T410	54.5	lbs/ream
Tensita: ASTM D882	48.0 /26.0	lbs/ Inch
Desgarro: TAPPI T414	1.8 / 2.0	gramos

Valor métrico	UNIDADES
81.2800	micron
88.8	g/sq m
211.2/ 114.4	N/25 mm
49.9 / 58.2	gramos

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTBC-1PCP30-102051 CODIGO 21054

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX35

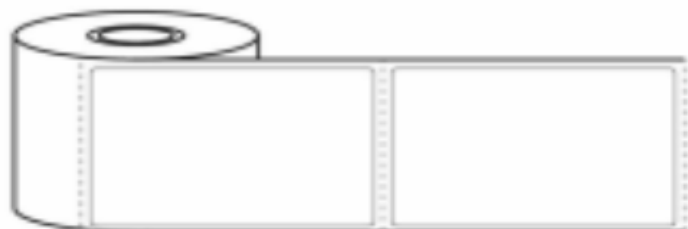
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575 mm
Corte:	Medio
Material:	Polipropileno Blanco
Acabado:	N/a
Marca para sensor:	N/a
Etiquetas al paso:	1
Millares por rollo:	1
Core:	3"
Precorte:	Sí
Ponche matriz:	N/a



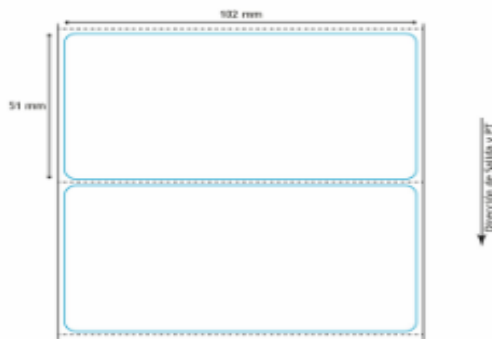
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX36

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

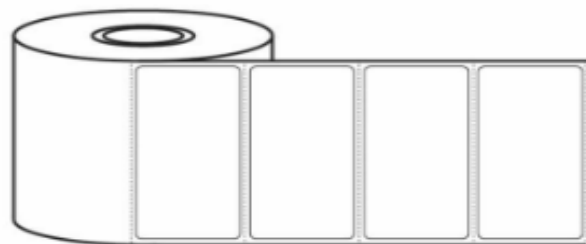
ETIQUETA - ETPPBC-1PCP30-102152 CODIGO 21004

- 2000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Gap al desarrollo:	2.975 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal transfer
Acabado:	N/a
Marca para sensor:	N/a
Etiquetas al paso:	1
Millares por rollo:	2
Core:	3"
Precorte:	Sí
Ponche matriz:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA 4X9.5 CÓDIGO21006

- 500 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Especificaciones técnicas

Ancho:	103 mm
Largo:	241 mm
Gap al desarrollo:	3.475 mm
Corte:	Medio
Material:	Polipropileno Blanco
Acabado:	N/a
Marca para sensor:	N/a
Etiquetas al paso:	1
Millares por rollo:	5
Core:	3"
Precorte:	N/a
Ponche matriz:	N/a



Nº de Artículo: 1XXX37

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTBC-1PCP30-050120 CÓDIGO 21055

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Especificaciones técnicas

Ancho:	50 mm
Largo:	120 mm
Gap al desarrollo:	3.8 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Marca para sensor:	N/a
Etiquetas al paso:	1
Millares por rollo:	1
Core:	3"
Precorte:	Sí
Ponche matriz:	N/a

Nº de Artículo: 1XXX38

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA FRICTION

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX39

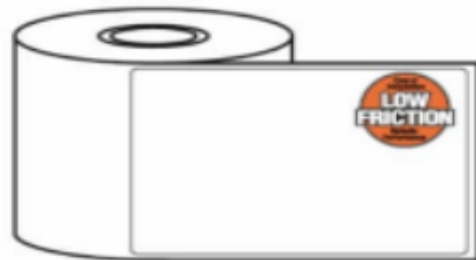
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575 mm
Corte:	Medio
Material:	Polipropileno Blanco
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



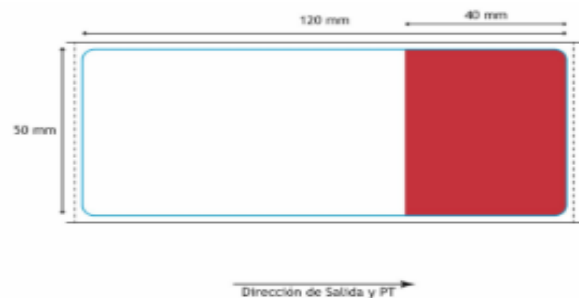
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA RECUADRO COLOR ROJO CON PRECORTE (050X120)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 186 C

Nº de Artículo: 1XXX40

Categoría: Papel

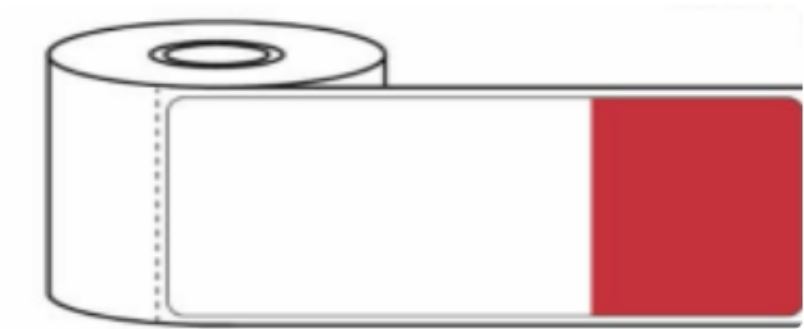
Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	50 mm
Largo:	120 mm
Gap al desarrollo:	3.825mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a

Línea de corte: 



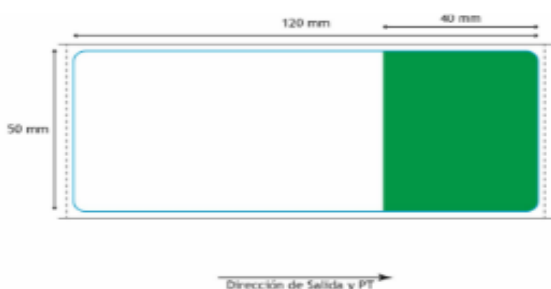
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA RECUADRO COLOR VERDE CON PRECORTE (050X120)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 347 C

Nº de Artículo: 1XXX41

Categoría: Papel

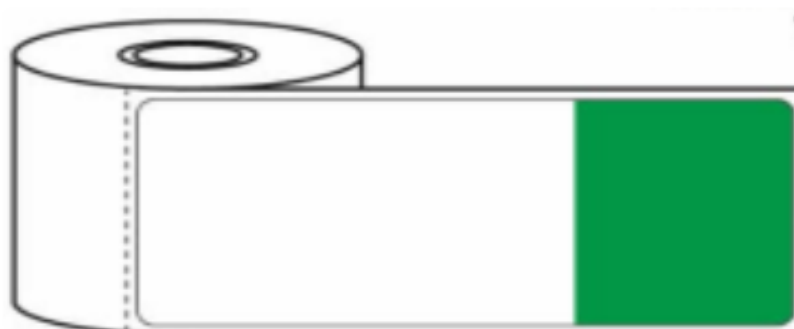
Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	50 mm
Largo:	120 mm
Gap al desarrollo:	3.825mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a

Línea de corte: _____



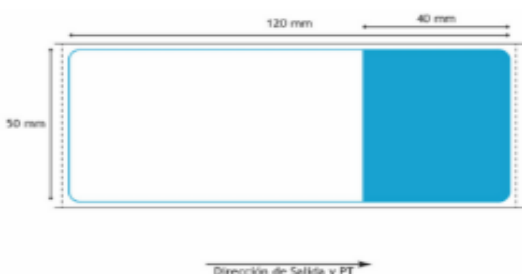
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA RECUADRO COLOR AZUL CON PRECORTE (050X120)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 2995 C

Nº de Artículo: 1XXX42

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	50 mm
Largo:	120 mm
Gap al desarrollo:	3.825mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a

Línea de corte: _____



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 VERDE FLUORESCENTE

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 2995 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX43

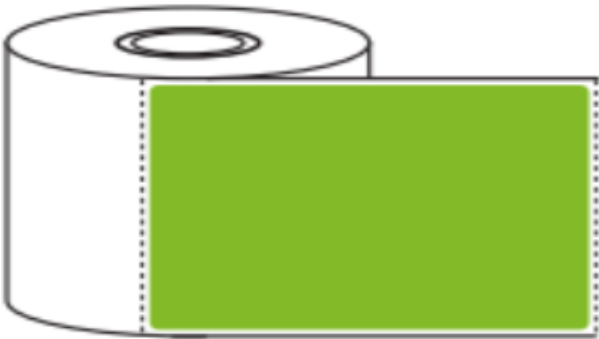
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



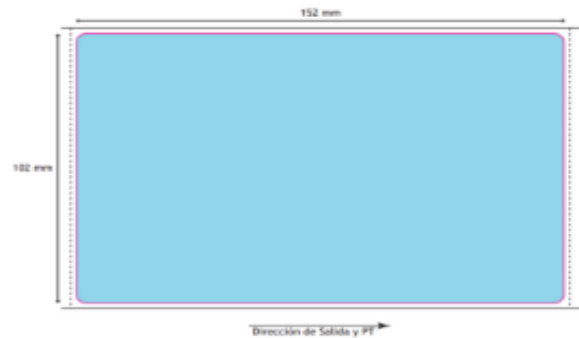
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA -ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 2975C (

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 2975 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX44

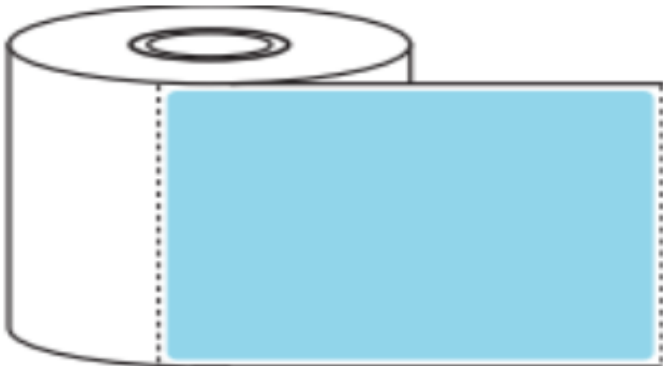
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 189C (ROSA)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 189 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX45

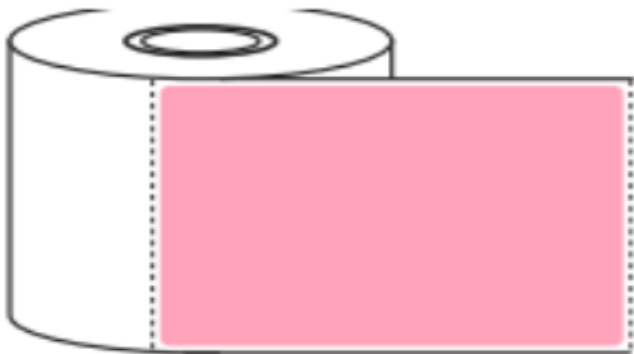
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 021C (NARANJA)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone Naranja 021 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX46

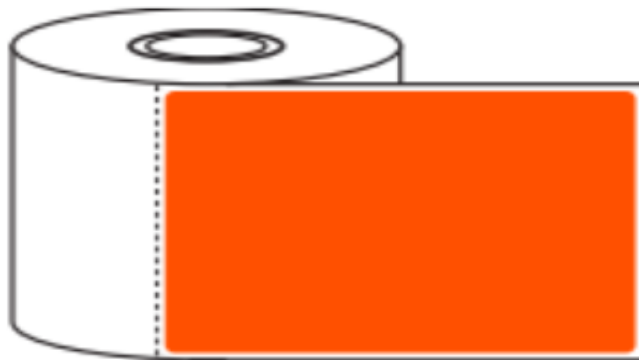
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 256C (LILA)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 256 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX47

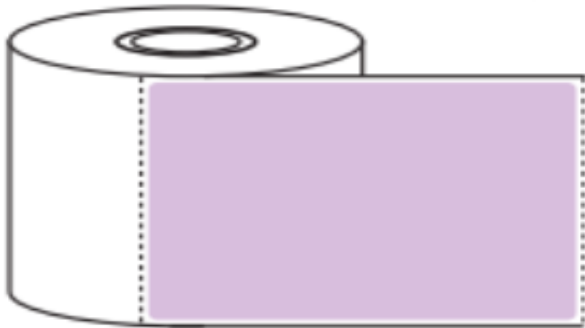
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE YELLOWC (AMARILLO)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone proc. yellow C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX48

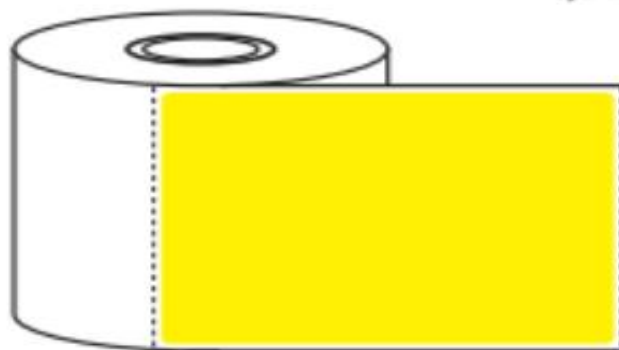
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



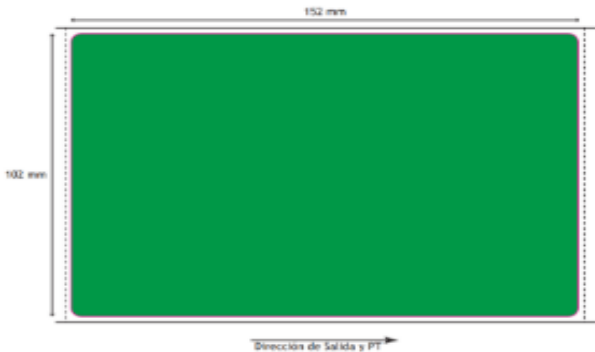
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 347C (VERDE PASTO)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 347 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX49

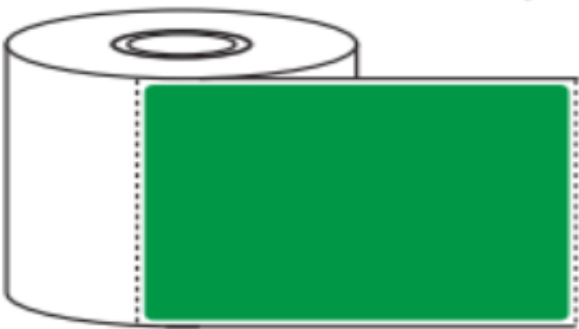
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer RH25
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



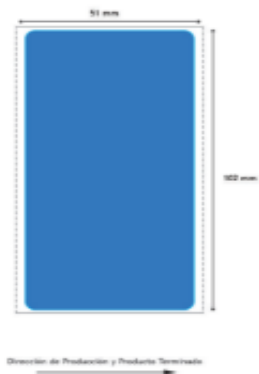
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - AZUL

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 2727 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX50

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



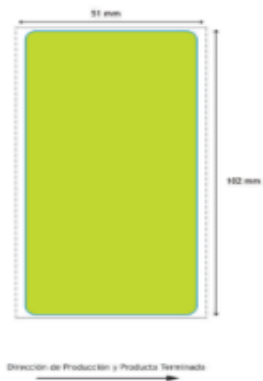
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - AMARILLO

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 381 C

Línea de corte:

Nº de Artículo: 1XXX51

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



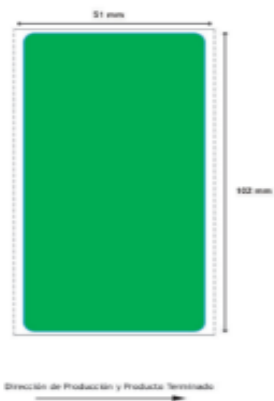
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - VERDE

- 2000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 354 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX52

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



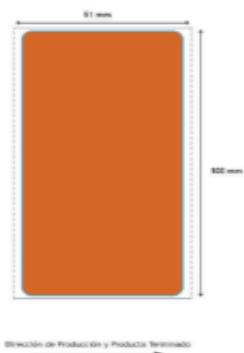
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - NARANJA

- 2000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 717 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX53

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



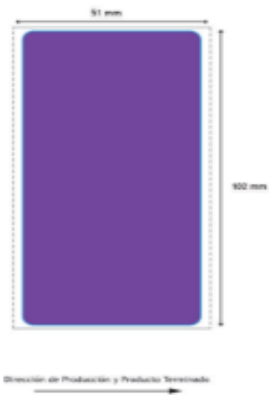
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - MORADO

- 2000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 527 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX54

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



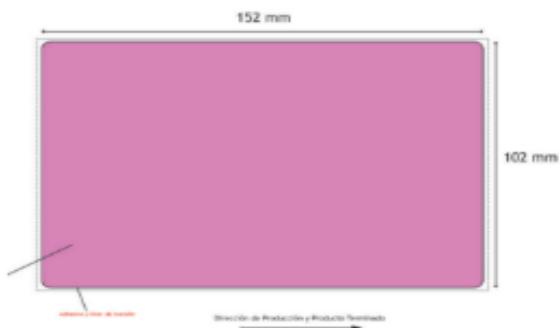
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETIQUETA 6X4 ROSA

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 237 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX55

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - ROJO

- 2000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 485 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX56

Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto

ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102152 PANTONE 374C (VERDE LIMÓN)

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 374 C

Línea de corte: _____

Nº de Artículo: 1XXX57

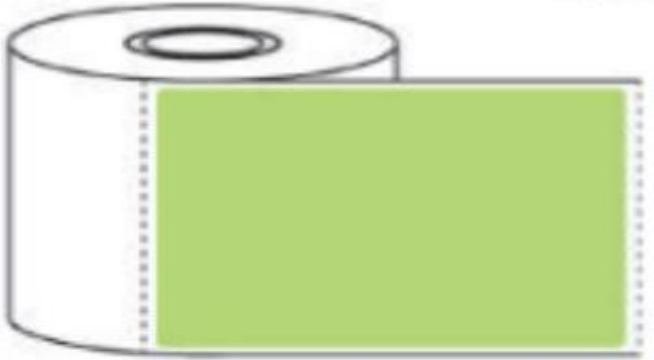
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	152 mm
Gap al desarrollo:	3.575mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



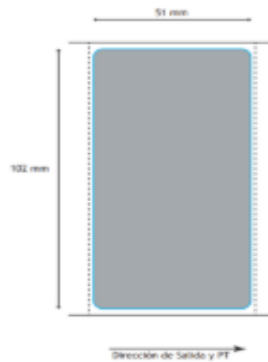
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - GRIS

- 2760 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 429 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX58

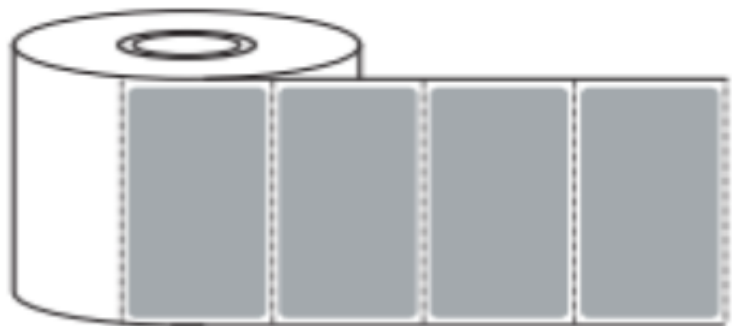
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Gap al desarrollo:	2.975 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto

ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 VERDE FLUORESCENTE

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone verde flourescente

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX59

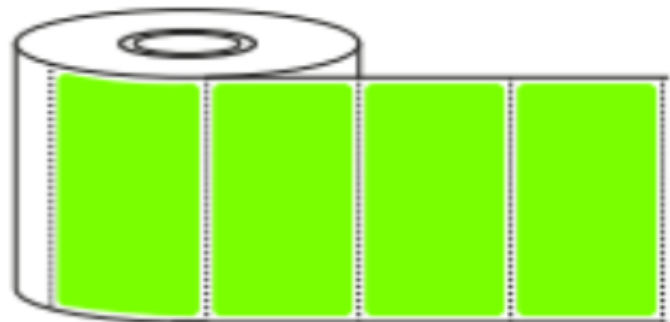
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Gap al desarrollo:	2.975 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



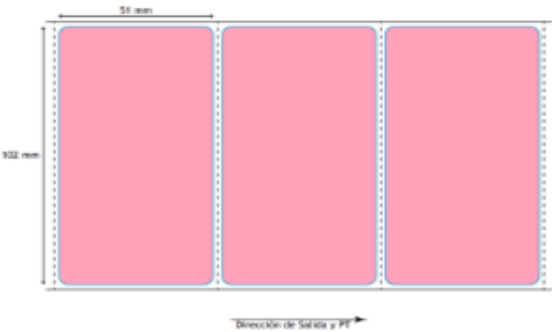
PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



ETIQUETA - ETTTIP-1PCP30-102051 - ROSA

- 1000 etiquetas por rollo.
- Una etiqueta al paso.
- Core 3"
- Patone 189 C

Línea de corte: ————— Precorte: - - - - -

Nº de Artículo: 1XXX60

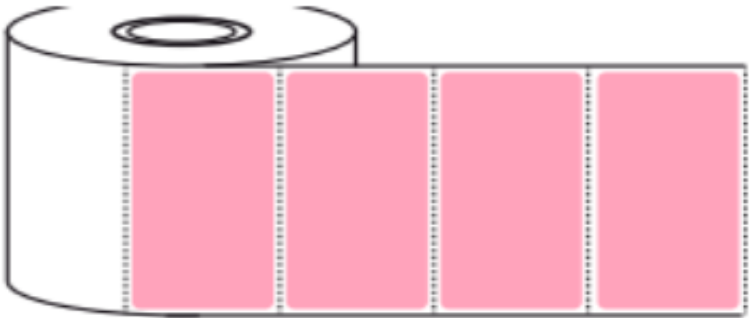
Categoría: Papel

Origen: Nacional

Usos: Etiquetado

Especificaciones técnicas

Ancho:	102 mm
Largo:	51 mm
Gap al desarrollo:	2.975 mm
Corte:	Medio
Material:	Thermal Transfer
Acabado:	N/a
Código de barras:	N/a



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



CAPUCHONES TERMOCONTRÁCTILES

Utilizados para sellar las terminaciones de todo tipo de cables. Excelente resistencia a la temperatura, humedad, contaminación y a las condiciones naturales adversas. Compatibles con la mayoría de los cables de uso común, como XLPE, PVC, PILC o cables de cubierta de goma. En su interior, cuenta con adhesivo Hot Melt para mejor sellado.

Especificaciones técnicas

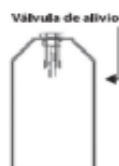
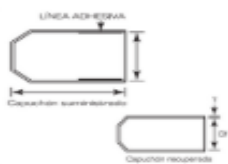
Nº de Artículo: 1XXX61

Categoría: Polyolefina

Origen: Nacional

Usos: Sellado de puntas de cable.

PROPIEDADES	REQUERIMIENTOS	MÉTODO DE ENSAYO
FÍSICAS		
Fuerza de tensión	12 N/mm ² (Mpa) (min.)	ASTM D638
Elongación	350 % (min)	ASTM D 638
Densidad	1.05 +- 0.2 gm/cm ³	ASTM D 792
Fuerza	45 +- 10 orilla D	ASTM D2240
Absorción de agua	0.2 % (max.)	ASTM D570
TÉRMICAS		
Envejecimiento acelerado	(120°C por 500 hrs.)	ASTM D2671
Elongación	300 % (min)	ASTM D 638
Choque térmico	No se quiebra, ni fluye	ESI 09-11
Temperatura de encogimiento	125° C	IEC 216
Temperatura continua	límite -40 hasta +100 C	IEC 216
ELECTRÍCAS		
Fuerza dieléctrica	12 KV/mm. (min)	ASTM D149
Volúmen de resistencia	1 x 10 ¹⁴ Ohm. Cm (min)	ASTM D257
Constante dieléctrica	5 (max)	ASTM D150



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

DIMENSIONES DE CAPUCHONES

CÓDIGO	Da (min)	Df (max)	La (min)	Tf ±10%	Rango del cable
GEC 001S	6	2	25	2.0	2 - 4
GEC 001	12	4	40	2.3	4 - 8
GEC 001L	12	4	58	2.3	4 - 8
GEC 001 A	14	4	38	2.3	4 - 11
GEC 001 AL	14	4	58	2.3	4 - 11
GEC 101	20	7.5	55	2.3	8 - 16
GEC 101 L	20	8	75	2.5	8 - 16
GEC 101 A	25	8	55	2.3	8 - 20
GEC 101 AL	25	8	75	2.5	8 - 20
GEC 102	30	11	75	2.5	12 - 26
GEC 102 A	35	11	75	2.5	12 - 30
GEC 201	40	15	90	3.3	16 - 35
GEC 201 L	40	15	120	3.3	16 - 35
GEC 201 A	45	15	90	3.3	16 - 40
GEC 201 AL	45	15	120	3.3	16 - 40
GEC 301	55	25	125	3.8	25 - 47
GEC 301 L	55	25	170	3.8	25 - 47
GEC 301 A	63	25	125	3.8	25 - 55
GEC 301 AL	63	25	170	3.8	25 - 55
GEC 401	75	35	140	4.0	35 - 68
GEC 401 L	75	35	180	4.0	35 - 68
GEC 401 A	85	36	140	4.0	35 - 68
GEC 401 AL	85	35	180	4.0	36 - 78
GEC 501	100	45	160	4.0	36 - 78
GEC 501 L	100	45	200	4.0	45 - 90
GEC 501 A	120	45	160	4.0	45 - 90
GEC 501 AL	120	45	200	4.0	45 - 110
GEC 601	130	60	155	4.6	64 - 120
GEC 601 L *	130	65	300	4.6	67 - 120
GEC 701	154	60	165	4.6	70 - 145
GEC 701 L *	160	65	300	4.5	70 - 145
GEC 801 S*	190	125	220	4.0	140 - 165
GEC 801*	230	125	220	4.0	140 - 200
GEC 901*	310	120	220	7.0	140 - 280
GEC 1001*	400	204	220	6.0	230 - 360
GEC 1101*	500	200	220	6.0	230 - 460

FICHA TÉCNICA

de producto



TUVO TERMOCONTRÁCTILES DE PERED MEDIA Y GRUESA

Diseñados para ofrecer protección mecánica de acuerdo al voltaje requerido. Excelente resistencia al clima, a los rayos UV, químicos y solventes. Opcional con Adhesivo tipo Hot Melt para una completa protección ambiental. Los tubos de pared media (GMW) son utilizados para terminaciones de cables de bajo voltaje, para empalmes eléctricos hasta 3.3 KV.

N° de Artículo: 1XXX62

Categoría: Polyolefina

Origen: Nacional

Usos: Empalmes eléctricos hasta 36 KV

Especificaciones técnicas

PROPIEDADES	REQUERIMIENTOS	MÉTODO DE ENSAYO
FÍSICAS		
Fuerza de tensión	12 N/mm ² (Mpa) (min.)	ASTM D638
Elongación	350 % (min)	ASTM D 638
Densidad	1.15 +- 0.2 gm/cm ³	ASTM D 792
Fuerza	45 +- 10 orilla D	ASTM D2240
Absorción de agua	0.5 % (max.)	ASTM D570
TÉRMICAS		
Envejecimiento acelerado	(120°C por 500 hrs.)	ASTM D2671
Elongación	300 % (min)	ASTM D 638
Choque térmico	No se quiebra, ni fluye	ESI 09-11
Temperatura de encogimiento	125° C	IEC 216
Temperatura continua	límite -40 hasta +100 C	IEC 216
ELECTRÍCAS		
Fuerza dieléctrica	15 KV/mm. (min)	ASTM D149
Volúmen de resistencia	1 x 10 ¹² Ohm. Cm (min)	ASTM D257
Constante dieléctrica	5 (max)	ASTM D150



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

DIMENSIONES DE CAPUCHONES

BAJO VOLTAJE HASTA 3.3 KV

CÓDIGO	D min (mm)	d max (mm)	T+ -10% (mm)
3MW 10/3	10	3	1.5
3MW 12/4	12	4	1.8
3MW 19/6	19	6	2.0
3MW 22/6	22	6	2.3
3MW 27/8	27	8	2.5
3MW 30/8	30	8	2.6
3MW 33/10	33	10	2.6
3MW 40/12	40	12	2.7
3MW 50/16	50	16	2.7
3MW 70/22	70	22	2.7
3MW 90/28	90	28	3.0
3MW 105/30	105	30	3.0
3MW 115/34	115	34	3.2
3MW 130/36	130	36	3.2
3MW 140/42	140	42	3.2
3MW 160/50	160	50	3.3
3MW 180/55	180	55	3.3
3MW 200/60	200	60	3.5
3MW 250/70	250	70	3.5
3MW 320/90	320	90	3.5
3MW 375/110	375	110	3.5
3MW 425/120	425	120	3.5

ALTO VOLTAJE HASTA 36 KV

CÓDIGO	D min (mm)	d max (mm)	T+ -10% (mm)
GHW 12/3	12	3	2.4
GHW 19/6	19	6	2.5
GHW 22/6	22	6	2.7
GHW 30/8	30	8	3.0
GHW 43/12	43	12	4.0
GHW 51/16	51	16	4.0
GHW 72/22	72	22	4.0
GHW 85/25	85	25	4.0
GHW 105/30	105	30	4.0
GHW 120/36	120	36	4.2
GHW 140/42	140	42	4.3
GHW 160/50	160	50	4.3
GHW 180/55	180	55	4.3
GHW 200/60	200	60	4.3
GHW 250/70	250	70	4.3
GHW 320/90	320	90	4.5
GHW 375/110	375	110	4.5
GHW 425/120	425	120	4.5

FICHA TÉCNICA

de producto



Nº de Artículo: 1XXX62

Categoría: Polyolefina

Origen: Nacional

Usos: Empalmes eléctricos
hasta 36 KV

Condiciones de almacenamiento

- 12 meses recomendado
- Humedad 20-80%
- Temperatura 5-35°C (40-95°F)

Parámetros de impresión

Velocidad máxima: 14 ips (360 mm/s)

Parámetros de temperatura:



CINTA UNIVERSAL PARA SUSTRATOS DE PAPEL

- Desempeño de impresión y durabilidad sobresalientes
- Ideal para impresión a alta velocidad.
- Compatible con una amplia gama de sustratos de papel y sintéticos.

Especificaciones técnicas

Grosor del film:	4,5µm
Grosor total de la cinta:	<9µm
Punto de fusión:	65°C 149°F
Coefficiente de fricción:	Kd < 0,2
Negrura:	1,9 ODR

Receptores recomendados

- Papeles mate
- Etiquetas/ Papeles recubiertos.
- Sintéticos



Calidad de Impresión

- Códigos de barras a 0°
- Códigos de barras a 90°
- Caracteres pequeños



Resistencia de Impresión

- Frotado
- Solventes
- Temperatura



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



CINTA DE ALTO DESEMPEÑO PARA APLICACIONES EXIGENTES

- Durabilidad excepcional para etiquetado en entornos adversos
- Excelente durabilidad mecánica
- Buena resistencia a productos químicos

Especificaciones técnicas

Grosor del film:	4,5µm
Grosor total de la cinta:	<7µm
Punto de fusión:	110°C 230°F
Coefficiente de fricción:	Kd < 0,2
Negrura:	2,2 ODR

Nº de Artículo: 1XXX64

Categoría: Polyolefina

Origen: Nacional

Usos: Empalmes eléctricos hasta 36 KV

Condiciones de almacenamiento

- 12 meses recomendado
- Humedad 20-80%
- Temperatura 5-35°C (40-95°F)

Parámetros de impresión

Velocidad máxima: 8 ips (200 mm/s)

Parámetros de temperatura:



Receptores recomendados

- Papeles mate
- Etiquetas/ Papeles recubiertos.
- Sintéticos



Calidad de Impresión

- Códigos de barras a 0°
- Códigos de barras a 90°
- Caracteres pequeños



Resistencia de Impresión

- Frotado
- Solventes
- Temperatura



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

CAPITULO V.

FICHAS TÉCNICAS – CAJAS DE CARTÓN

FICHA TÉCNICA de producto

CAJA 65

Son un embalaje que protege los cables y facilita su extracción. El cartón corrugado es un material reciclable y biodegradable, por lo que es una opción ecológica

Especificaciones técnicas

Material resistente:	32 ECT-B-BLANCO
Medidas:	Interior: L. 232 mm A. 22 mm H. 63 mm
Lam:	A. 374 mm L. 655.0 mm A. 0.232 mm
Trímm:	A. 394 mm L. 675.01 mm A. 0.266 m2
Corte:	Vertical
Vista:	Exterior
Tolerancias	
Dimensiones:	+/- 3mm
ECT / BTC:	Mínimo especificado.
Registro de Impresiones, abertura de solapas, ranuras y despuntes	
	+/- 3 mm
Peso bruto:	+/- 8% cuando especifique

CARACTERÍSTICAS

- Son ecológicas, ya que el cartón corrugado es reciclable y biodegradable.
- Son una opción cómoda y sencilla para extraer el material necesario sin necesidad de utilizar herramientas especiales.
- Protegen los cables.
- Facilitan la extracción de los cables.

GCMi

- GCMi 90 Ver.10
- GCMi 24 Ver.10
- GCMi 2081 Ver.10
- GCMi 387 Ver.10

GCMi

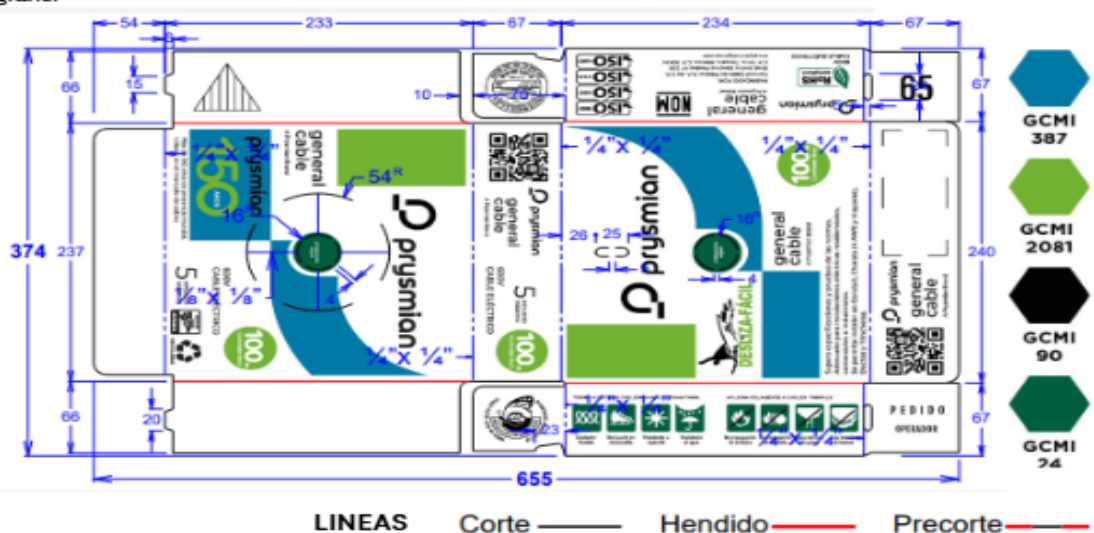
- Pieza por atado: 50 granel
- Flejes por atado: 2 granel
- Alt Pallet: mm.

ESTRUCTURAL

- Suaje.
- Pleca: 552.23cm
- Pieza por juego: 1
- Pieza por pliego: 6
- Plan lamina: 3 de largo x 2 de ancho.
- Gráfico: Grabado.

Tipo

- Tipo: Suaje
- Unión: Desplegada



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

[illegible]

- Son ecológicas, ya que el cartón corrugado es reciclable y biodegradable.
- Son una opción cómoda y sencilla para extraer el material necesario sin necesidad de utilizar herramientas especiales.
- Protegen los cables.
- Facilitan la extracción de los cables.

- GCMI 90 Ver.10
- GCMI 24 Ver.10
- GCMI 2081 Ver.10
- GCMI 387 Ver.10

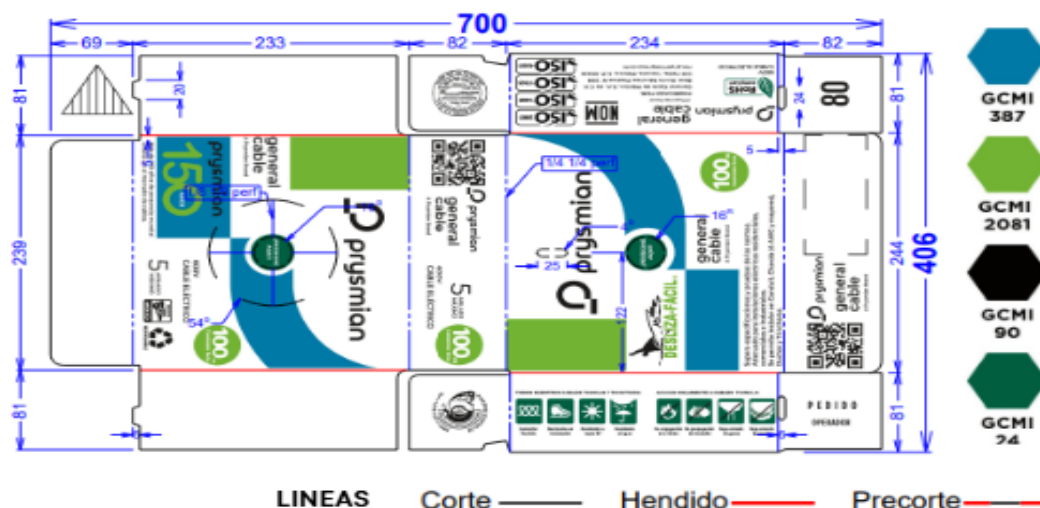
- Pieza por atado: 25 granel
- Flejes por atado: 2 granel
- Alt Pallet: mm.

- Suaje.
- Pleca: 590.75cm
- Pieza por juego: 6
- Pieza por pliego: 1
- Plan lamina: 2 de largo x 3 de ancho.
- Gráfico: Grabado.

- Tipo: Suaje
- Unión: Desplegada

Son un embalaje que protege los cables y facilita su extracción. El cartón corrugado es un material reciclable y biodegradable, por lo que es una opción ecológica

Material resistente:	32 ECT-B-BLANCO
Medidas:	Interior: L. 233 mm A. 67 mm H. 63 mm
Lam:	A. 406 mm L. 700 mm A. 0.266 m2
Trlmm:	A. 426 mm L. 720 mm A. 0.307 m2
Corte:	Vertical
Vista:	Exterior
Tolerancias	
Dimensiones:	+/- 3mm
ECT / BTC:	Mínimo especificado.
Registro de Impresiones, abertura de solapas, ranuras y despunte	
	+/- 3 mm
Peso bruto:	+/- 8% cuando especifique



APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

FICHA TÉCNICA

de producto



CARACTERÍSTICAS

- Son ecológicas, ya que el cartón corrugado es reciclable y biodegradable.
- Son una opción cómoda y sencilla para extraer el material necesario sin necesidad de utilizar herramientas especiales.
- Protegen los cables.
- Facilitan la extracción de los cables.

GCM1

- GCMi 90 Ver.10
- GCMi 24 Ver.10
- GCMi 2081 Ver.10
- GCMi 387 Ver.10

GCM1

- Pieza por atado: 25 granel
- Flejes por atado: 2 granel
- Alt Pallet: mm.

ESTRUCTURAL

- Suaje.
- Pleca: 626.5 cm
- Pieza por juego: 6
- Pieza por pliego: 1
- Plan lamina: 3 de largo x 2 de ancho.
- Gráfico: Grabado.

Tipo

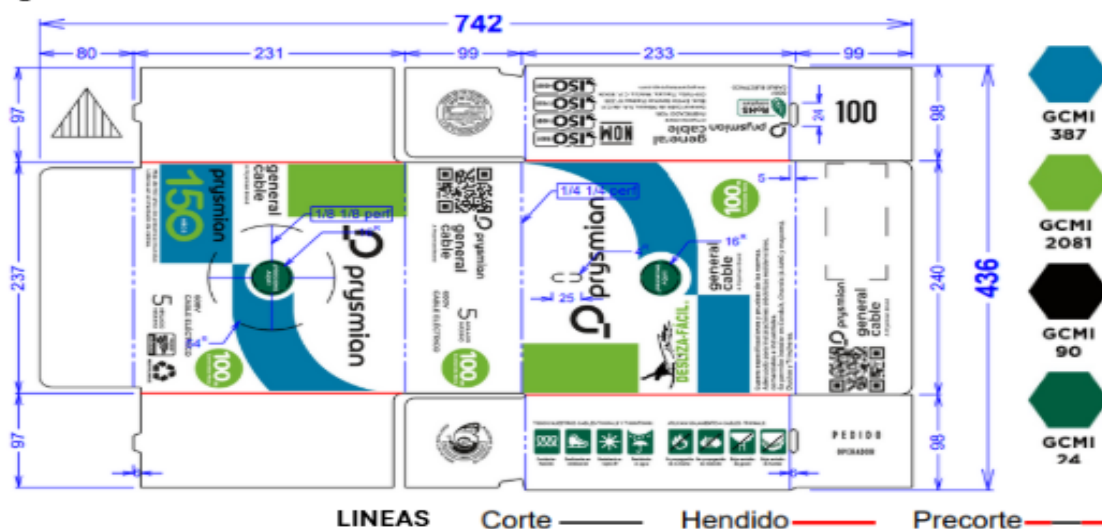
- Tipo: Suaje
- Unión: Desplegada

CAJA 100

Son un embalaje que protege los cables y facilita su extracción. El cartón corrugado es un material reciclable y biodegradable, por lo que es una opción ecológica

Especificaciones técnicas

Material resistente:	32 ECT-B-BLANCO
Medidas:	Interior: L. 232 mm A. 78 mm H. 238 mm
Lam:	A. 436 mm L. 742 mm A. 0.300 m2
Trimm:	A. 456 mm L. 762 mm A. 0.347 m2
Corte:	Vertical
Vista:	Exterior
Tolerancias	
Dimensiones:	+/- 3mm
ECT / BTC:	Mínimo especificado.
Registro de Impresiones, abertura de solapas, ranuras y despunte	
	+/- 3 mm
Peso bruto:	+/- 8% cuando especifique



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10

www.prysmian.com

CAPITULO VI.

FICHA TÉCNICA – CARRETE DE MADERA

FICHA TÉCNICA

de producto



CARACTERÍSTICAS

- Proporcionan una protección contra daños físicos, como golpes o cortes, que podrían afectar la integridad de los cables.
- Facilitan el manejo y transporte de los cables, especialmente durante su uso o almacenamiento.



USO

- Enrollado y transporte de cables eléctricos.
- Aplicaciones industriales.
- Almacenamiento de cuerdas, mangueras u otros materiales enrollables.

CARRETE DE MADERA - 80X45X42 AAPT

Carrete de madera de alta resistencia utilizado para el enrollado, transporte y almacenamiento de cables eléctricos, mangueras, cuerdas o similares. Fabricado con madera tratada para garantizar durabilidad y resistencia en ambientes industriales o exteriores.

Especificaciones técnicas

Dimensiones físicas	
Diametro del tambor (Disco)	80 cm
Ancho del tambor (Cara)	45 cm
Diametro interno del cilindro (Núcleo)	42 cm
Materiales	
Discos	Madera de pino tratada o similar
Eje central (Núcleo)	Madera maciza
Fijaciones	Tornillería galvanizada para evitar corrosión
Acabado	Lijado para evitar astillas, sellado protector
Peso aproximado	4 toneladas
Capacidad de carga (Orientativa)	Hasta 4000 kg de cable enrollado (Según tipo de cable y condiciones de uso)

Normas aplicables

- Fabricados bajo estándares de calidad ISO 9001 (Si aplica)
- Tratamiento fitosanitario NIMF 15 (opcional para exportación)

Observaciones

- Producto reutilizable y reciclable.
- Posibilidad de fabricación a medida.
- Se puede personalizar con logotipo o marcaje industrial.



PRYSMIAN

APROBADO POR:

(241) 418-45-10
www.prysmian.com

Conclusión

Las fichas técnicas representan un elemento fundamental en la elaboración de empaques y material auxiliar que a ellos protege, ya que permiten a las empresas trasladar y conservar adecuadamente sus productos, garantizando que lleguen en óptimas condiciones a su destino final. Estas fichas son esenciales porque aseguran la protección del producto frente a factores externos como el polvo, los impactos o el deterioro durante las etapas de almacenamiento y transporte.

Asimismo, resultan clave para la estandarización de los procesos logísticos y productivos, al proporcionar información precisa sobre dimensiones, peso y tipo de embalaje. Esto facilita la manipulación eficiente del producto, mejora el control de calidad ante posibles fallas o reclamos y contribuye a reducir errores en los tiempos de entrega al permitir una identificación clara y correcta de los productos. Además, estas fichas técnicas permiten identificar los materiales utilizados en la fabricación del empaque, promoviendo prácticas más sostenibles que favorezcan al medio ambiente. También optimizan la gestión de compras al facilitar la adquisición de los materiales auxiliares necesarios para el embalaje, protección e identificación de los empaques.

Recomendaciones para la empresa

- **Reconocer la ficha técnica como una herramienta estratégica:** Esta no solo debe verse como un documento operativo, sino como un instrumento clave para garantizar la calidad del producto, optimizar la logística y reforzar la imagen profesional de la empresa.
- **Utilizar la ficha técnica para mejorar la operatividad:** Al tener información detallada, facilita la planeación del embalaje, almacenamiento y transporte, reduciendo errores y tiempos muertos en la cadena de suministro.
- **Aseguran la protección e integridad del producto:** Con la ayuda de la creación de las fichas técnicas logramos definir el tipo de empaque más adecuado para proteger los cables durante su manipulación, evitando daños físicos y conservando sus propiedades técnicas.
- **Facilitar el cumplimiento normativo y comercial:** Las fichas técnicas permiten documentar que los empaques cumplen con regulaciones locales e internacionales, lo cual es esencial para exportaciones y contratos con clientes exigentes.
- **Fortalecer la trazabilidad y el control de calidad:** Incorporar elementos como número de lote, fecha de fabricación y materiales del empaque

facilitando la trazabilidad del producto en caso de reclamos, devoluciones o auditorías.

- **Promover prácticas sustentables:** Incluir información sobre los materiales del empaque permite identificar oportunidades de mejora ambiental, como el uso de materiales reciclables o biodegradables, alineándose con políticas de sostenibilidad.
- **Mejorar la comunicación con clientes y proveedores:** Una ficha técnica clara y completa agiliza la relación con proveedores de empaque y clientes finales, ya que todos disponen de información técnica estandarizada y fácilmente verificable.
- **Actualizar constantemente la información técnica:** Se recomienda revisar y actualizar las fichas técnicas periódicamente para adaptarlas a nuevos productos, cambios en los materiales o requerimientos del mercado.

Competencias desarrolladas

Para este proyecto desarrollé y apliqué diversas competencias personales y habilidades técnicas, organizativas y de comunicación, como son:

Competencias técnicas

- **Análisis técnico:** Saber interpretar las normas técnicas y especificaciones de cables eléctricos, la evaluación de características físicas, mecánicas y

eléctricas del producto para saber el tipo de empaque adecuado y material auxiliar a utilizar por cada empaque.

- **Conocimiento de materiales:** Comprensión de los materiales usados en la realización de cable (De metal desnudo, conductores de cobre y aluminio).

Competencias organizativas

- **Gestión de la información:** Recopilar datos técnicos, así como una organización clara de las fichas para fácil consulta.
- **Atención al detalle:** Revisión meticulosa para evitar errores en medidas, códigos, normas o especificaciones.
- **Aprendizaje y manejo de ERP:** Adquirir conocimientos básicos-intermedios para el manejo del sistema SAP en los módulos de compras y sus derivados relacionados para el proceso de compra y análisis de información, así como creación de reportes.

Competencias interpersonales y de comunicación

- **Comunicación efectiva:** Redacción acorde a las especificaciones para una comprensión por operarios, ingenieros y clientes. Interacción con otros departamentos (producción, calidad, ingeniería).
- **Trabajo en equipo:** Coordinación con demás departamentos para validar datos técnicos, formato e información específica en cada ficha técnica.

- **Escucha activa:** Atención a sugerencias o correcciones de supervisores o técnicos durante el desarrollo.

Competencias personales y de desarrollo profesional.

- Responsabilidad.
- Proactividad.
- Aprendizaje autónomo.
- Dedicación.
- Ética profesional.

Referencias

1. Baraka. (2024, 14 de noviembre). La importancia de las fichas técnicas de empaque en el desarrollo de productos.
2. Consulting.<https://www.consultingbaraka.mx/blog/consultoria-de-empacado/la-importancia-de-las-fichas-tecnicas-de-empaque-en-el-desarrollo-de-productos>
3. Boxor. (2022, 1 de marzo). Normas para empaque y embalaje. BOXOR. <https://boxor.mx/normas-para-empaque-y-embalaje/>
4. Dwit. (2020). ¿Qué es una ficha técnica y qué debe incluir? DWIT. <https://dwit.es/que-es-una-ficha-tecnica-y-que-debe-incluir/>
5. Gioffre, P. (2023, 2 de agosto). Norma ISO 3394 para envases y embalajes. PackagingLatam.<https://packaginglatam.com/norma-iso-3394-para-envases-y-embalajes/>
6. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). (2021, 13 de julio). Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N.º 15 que regula el embalaje de madera.