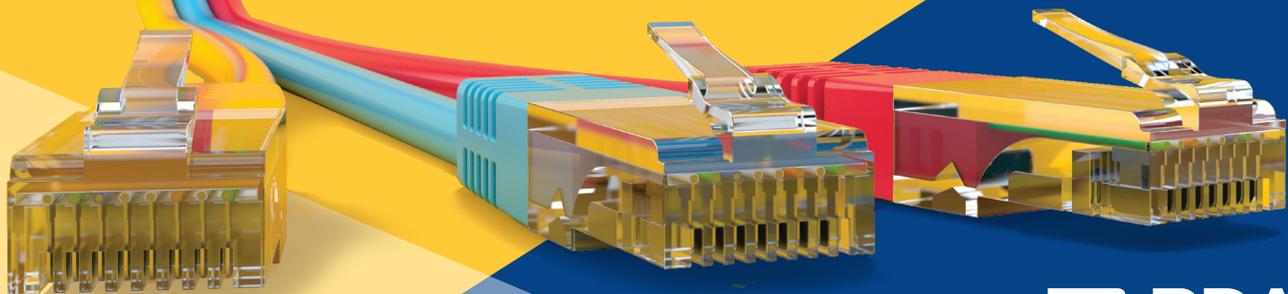


# TIA-606-C

## LOS SORPRENDENTES BENEFICIOS

### DE SEGUIR LAS NORMAS DE ETIQUETADO MÁS ACTUALIZADAS

Todo lo que necesita saber sobre la norma de etiquetado **TIA-606-C** más actualizada



 **BRADY**<sup>®</sup>



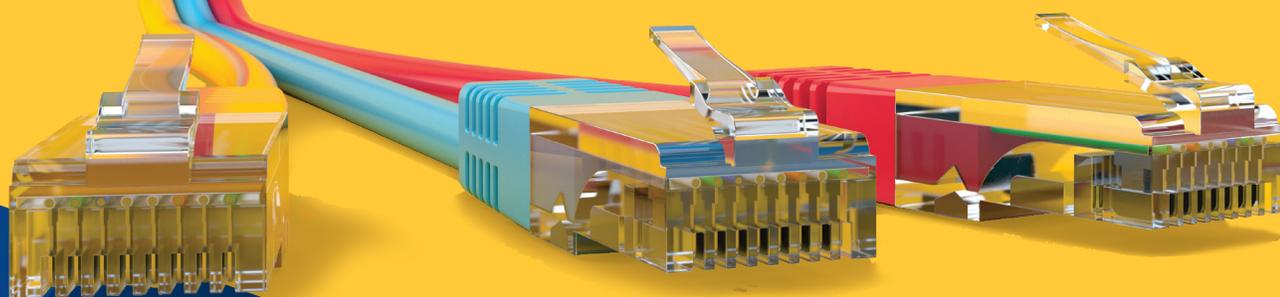
# TABLA DE CONTENIDO

<b>Capítulo 1:</b>	<b>¿Por qué adoptar las normas de etiquetado más actualizadas?</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 2:</b>	<b>Breve historia de la norma TIA-606</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 3:</b>	<b>La norma más actualizada: TIA-606-C</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 4:</b>	<b>¿Qué hay de nuevo en TIA-606-C?</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 5:</b>	<b>¿Por qué seguir la norma 606-C?</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 6:</b>	<b>Cómo identificar cables adecuadamente según TIA-606-C</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo 7:</b>	<b>Cómo facilitar la adopción de la norma 606-C:</b>	<b>19</b>
	<b>Las 6 cosas que debe tener su impresora portátil</b>	<b>20</b>
	<b>Las principales 4 cosas que se debe buscar en las etiquetas</b>	<b>23</b>
	<b>Invierta en el software correcto</b>	<b>25</b>
	<b>¿Y ahora qué?</b>	<b>26</b>



# CAPÍTULO 1

¿POR QUÉ ADOPTAR  
LAS NORMAS DE  
ETIQUETADO MÁS  
ACTUALIZADAS?



## ¿Por qué adoptar las normas de etiquetado más actualizadas?

Hacer un etiquetado de cables efectivo ayuda a añadir valor a las operaciones al tener instalaciones organizadas de las que pueda estar orgulloso. Estar al día en cuestión de mejores prácticas puede ser beneficioso para su planta y sus clientes al aumentar la eficiencia, la rentabilidad y la satisfacción de los clientes. Tener sistemas etiquetados adecuadamente nos beneficia a todos: a los instaladores y contratistas, a los técnicos de sistemas, a los propietarios y al negocio.

**La explosión de datos** - El etiquetado ha cobrado gran importancia en los años recientes con el crecimiento de los centros de datos y la implementación de las normas de etiquetado de ANSI/TIA, que incluyen la norma TIA-606-C más actualizada.

**En 2013, las ventas de equipo y software para datacom y telecomunicaciones llegaron a**

**\$183  
billones**

Se calcula que los proveedores de servicios y las empresas gastaron

**\$1.01  
trillones**

en equipo y software de telecomunicaciones/  
datacom entre  
2014 y 2018



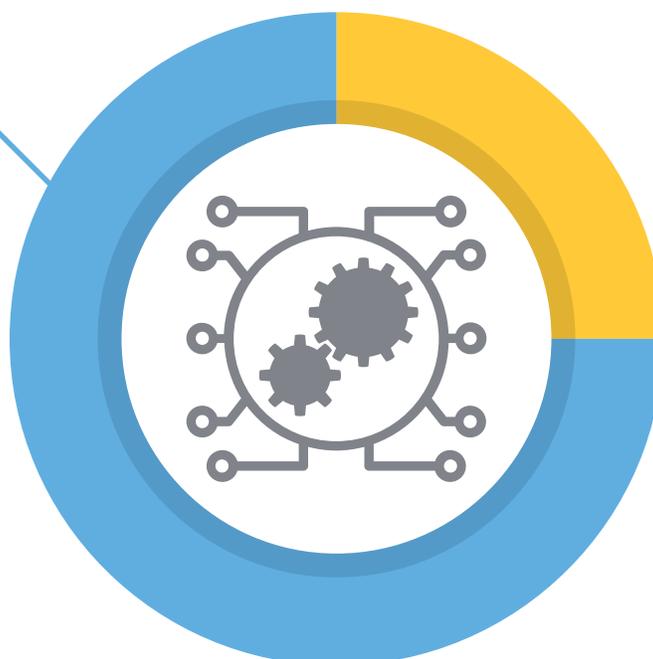
**Cambios continuos** - La estructura de una red nunca es estática, cambia constantemente para estar al día con las nuevas tecnologías y el incremento en los requerimientos de ancho de banda. Los cables que se instalen hoy serán reemplazados mañana.

**El mundo inalámbrico necesita cables** - Conforme nos movemos a un mundo “inalámbrico”, la cantidad de cableado en las plantas aumenta, conforme a que hay más dispositivos conectados y los sistemas antiguos son actualizados

**Una inversión que vale la pena** - Mientras que el etiquetado es tan solo una parte de un cableado estructurado exitoso o de la instalación de un centro de datos, este desempeña un papel importante para un tiempo máximo de actividad y el cumplimiento de auditoría de sus clientes.

# 75%

de los datos que se mueven en la actualidad son generados por máquinas y sistemas de automatización.

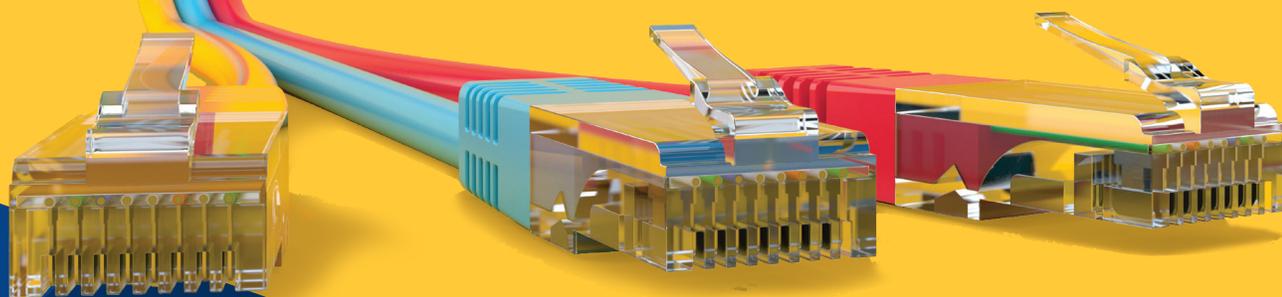




# CAPÍTULO 2

## BREVE HISTORIA DE LA NORMA DE ETIQUETADO TIA-606

1A - B01  
1A.1-35.08.LNK  
BB13-42:06/KB13-41:06



## Breve historia de la norma de etiquetado TIA-606

En 2002, la Asociación de la Industria de Telecomunicaciones (TIA, por sus siglas en inglés), que desarrolla normas para la industria de tecnologías de información y comunicaciones, estableció la primera norma voluntaria TIA-606-A.

Esta norma establecía un nivel mínimo de información que debe incluirse en las etiquetas para cables. Definió una norma de etiquetado que mapea un cable de forma precisa en el piso, el cuarto de telecomunicaciones, y la posición de un panel de conexiones o la posición de un bloque en la que está terminado. Incluyó directrices alfanuméricas y de código de color para todos los componentes de cableado estructurado y de red, lo que la convierte en una solución lógica y sensata.

El cambio a TIA-606-B. En 2012, la TIA actualizó la norma a TIA-606-B, la cual incluyó especificaciones para etiquetado y mejores prácticas administrativas en todas las clases de sistemas de red. Cubrió más clases de plantas, de todos tipos y tamaños, desde oficinas pequeñas hasta empresas comerciales grandes, campus corporativos y centros de datos, y añadió más granularidad a las ubicaciones de identificación dentro de cada una de estas plantas.

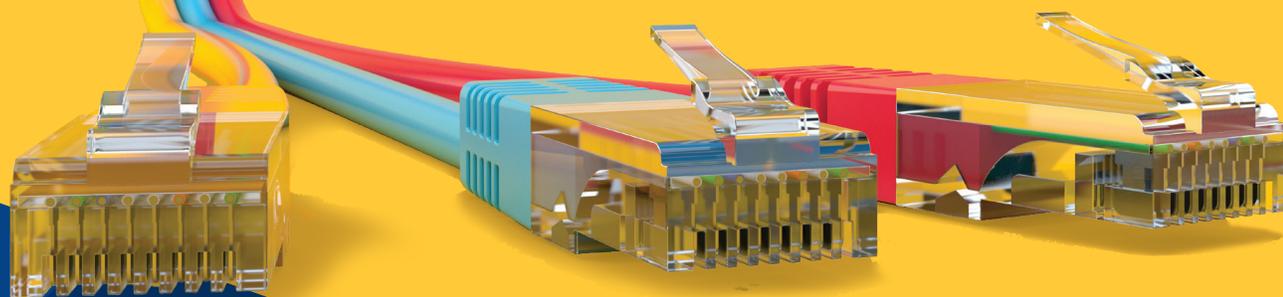
En julio de 2017, la norma fue actualizada a su revisión actual "C".





# CAPÍTULO 3

LA NORMA MÁS  
RECIENTE:  
**TIA-606-C**



## La norma más reciente: TIA-606-C

La norma TIA-606-C especifica sistemas de administración para infraestructuras de telecomunicaciones dentro de edificios (incluyendo establecimientos comerciales, industriales, residenciales y centros de datos) y entre edificios. Esta infraestructura puede variar en tamaño en un edificio que requiera un solo espacio de telecomunicaciones y sus elementos asociados, a muchos espacios de telecomunicaciones y sus elementos asociados en múltiples ubicaciones. Esta norma aplica a la administración de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios existentes, renovados y nuevos.

[Ver a norma oficial](#)



Se recomienda usar código de color en las etiquetas, mas no es obligatorio. Se puede lograr tener un código en cumplimiento al usar etiquetas de colores o bandas de colores.

[Obtenga más información sobre códigos de color en la página 24](#)



# CAPÍTULO 4

¿QUÉ HAY DE NUEVO  
EN LA NORMA  
TIA-606-C?



## ¿Qué hay de nuevo en TIA-606-C?

Mucho del contenido de la norma TIA-606-B sigue vigente dentro de la norma TIA-606-C, pero existen algunas adiciones y actualizaciones.

**Anexo D:** El anexo D proporciona directrices adicionales para la administración de cableado que sirve de soporte para energía remota, incluyendo un esquema identificador de mazos de cable. Es un desarrollo importante porque permite que sistemas automáticos de gestión de infraestructuras de diferentes fabricantes funcionen juntos.

**Cambios al esquema identificador para elementos de los sistemas de conexión a tierra y enlace de telecomunicaciones.** Estos cambios especifican el uso de términos compatibles con ISO/IEC 30129. Los términos heredados usados en las versiones de la norma TIA-607 previas a la revisión C también serán permitidos.

*Es un desarrollo importante porque permite que sistemas automáticos de gestión de infraestructuras de diferentes fabricantes **funcionen juntos.***



## Los esquemas identificadores para elementos de los sistemas de conexión a tierra y enlace de telecomunicaciones cambiaron para alinearse a TIA-607-C.

- RGB (barra de conexión a tierra de bastidor) cambió a RBB (barra de unión a bastidor)
- GE (ecualizador de puesta a tierra) cambió a BBC (conductor de unión a red troncal)
- TGB (barra de puesta a tierra de telecomunicaciones) cambió a SBB (barra de unión secundaria)

### Actualizaciones adicionales:

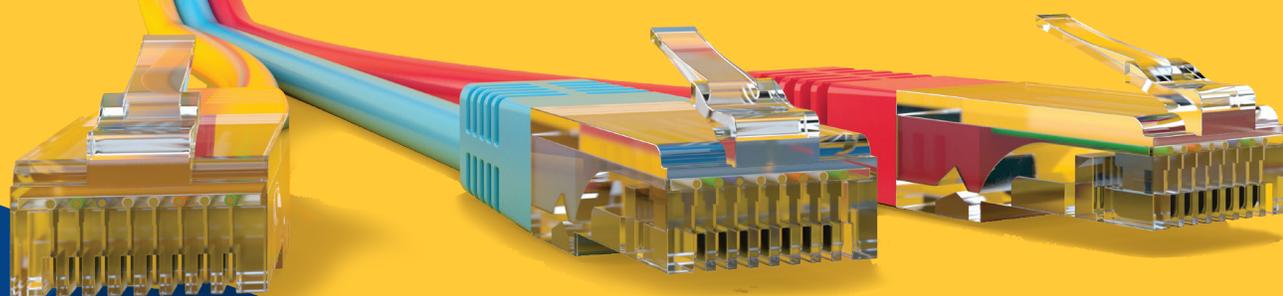
- Contenido de TIA-606-B-1 reemplazado con una referencia a TIA-5048 (adaptación de ISO/IEC 18598)
- La preferencia por un formato ISO/IEC TR 14763-2-1 compatible para nuevos sistemas de administración fue removido.
- Se añadió una tabla resumiendo variables usadas en formatos identificadores.





# CAPÍTULO 5

¿POR QUÉ ADOPTAR  
LA NORMA TIA-606-C?



## ¿Por qué seguir la norma TIA-606-C?

**Facilita su trabajo** – Al seguir la norma se eliminan las conjeturas al crear etiquetas en la oficina o sobre la marcha.

**Mejora la eficiencia** – Se reduce el tiempo necesario para crear etiquetas, lo que simplifica el proceso completo de instalación y etiquetado.

**Es mejor práctica** – TIA-606-C es la norma de la industria, haciendo que sea fácil de seguir la red para los miembros actuales y futuros del equipo de sus clientes.

**La marca de profesionalismo** – Según las normas TIA-606-C, tener un etiquetado claro y duradero es una señal de conocimiento y experiencia.

**Asegura el cumplimiento con garantías** – Algunas garantías de cables dependen de un etiquetado exitoso y de que la documentación se entregue directamente al fabricante de cables como prueba de la instalación. Debido a que las garantías de los cables son un factor clave en la decisión de compra de muchos compradores, es extremadamente importante certificar exitosamente un sistema al proveer este tipo de información al fabricante.



*Al seguir la norma se eliminan las conjeturas al crear etiquetas en la oficina o sobre la marcha.*



**Mejora el mantenimiento de registros** - La norma exige ligar un registro con cada identificador impreso en una etiqueta, lo que permite a sus clientes tener una estructura bien documentada que pueda ser comprendida y gestionada por cualquiera que sea responsable de hacer movimientos, adiciones o cambios.

**Mejora la satisfacción del cliente** - Los clientes agradecen cuando sus proyectos, sin importar si son grandes o chicos, están instalados en total cumplimiento con todas las normas aplicables. Desde la perspectiva del propietario de un edificio, una planta sin etiquetar representa una carga, ya que no se puede realizar trabajo competente de mantenimiento de forma rentable. También reduce el tiempo y costo relacionados con la identificación y rastreo de un cable cuando ocurren problemas o cuando se requiere hacer un movimiento, cambio o adición.

**Genera nuevas oportunidades de negocio** - En ocasiones los instaladores rechazan ofertas de reparación y mantenimiento porque el rastreo de cables es laborioso y requiere mucho tiempo. Adoptar las normas TIA-606-C facilita el poder ser competitivo en trabajos futuros cuando haya una expansión o cuando se necesite dar mantenimiento.

**Reduce responsabilidad** - Los futuros trabajadores de mantenimiento pueden realizar reparaciones, actualizaciones de instalaciones, de forma más segura, con menos riesgo de errores humanos.

**Resolución de problemas más rápida** - Poder identificar rápidamente la información sobre los cables hace que sea más fácil y rápido encontrar problemas y soluciones.



# CAPÍTULO 6

## CÓMO IDENTIFICAR CABLES ADECUADAMENTE SEGÚN LA NORMA TIA-606-C



# Cómo identificar cables adecuadamente según TIA-606-C

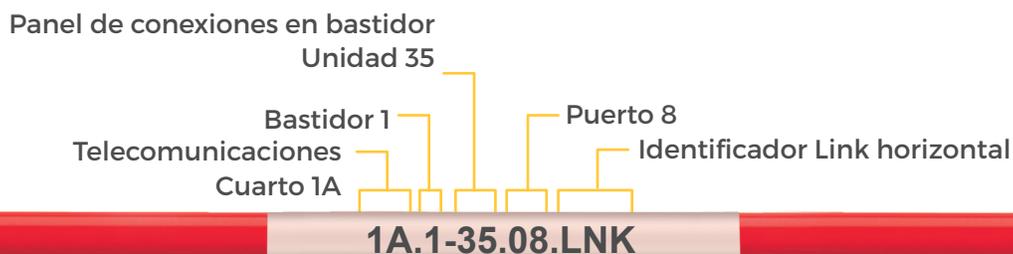
Cada uno de los siguientes componentes debe ser etiquetado claramente con los identificadores adecuados:

- Espacio de telecomunicaciones
- Cuartos de centros de datos
- Bastidores y gabinetes
- Paneles de conexiones
- Puertos
- Cableado
- Rutas
- Tomas de corriente en áreas de trabajo
- Barras de puesta a tierra
- Ubicaciones de producto cortafuegos

Identificador LINK original



Identificador LINK no terminado en el mismo espacio



# Cómo identificar cables adecuadamente según TIA-606-C

Identificador LINK terminado en el mismo espacio

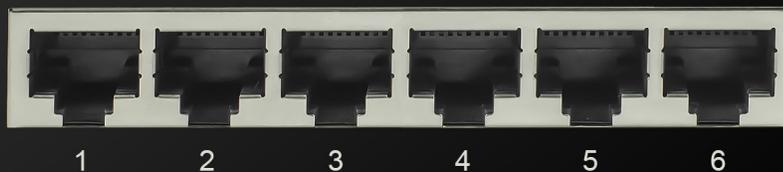


**BB13-42:06/KB13-41:06**

Identificación de panel de conexiones



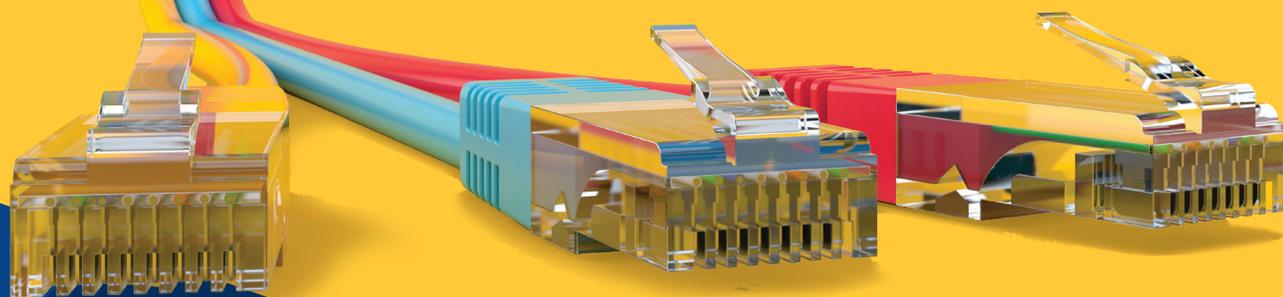
**BB13-42 p 01-06 a KB13-41 p 01-06**





# CAPÍTULO 7

## CÓMO FACILITAR LA ADOPCIÓN DE LA NORMA TIA-606-C





Cómo  
facilitar  
la adopción  
de la norma  
TIA-606-C

## 1 Invierta en la impresora portátil adecuada.

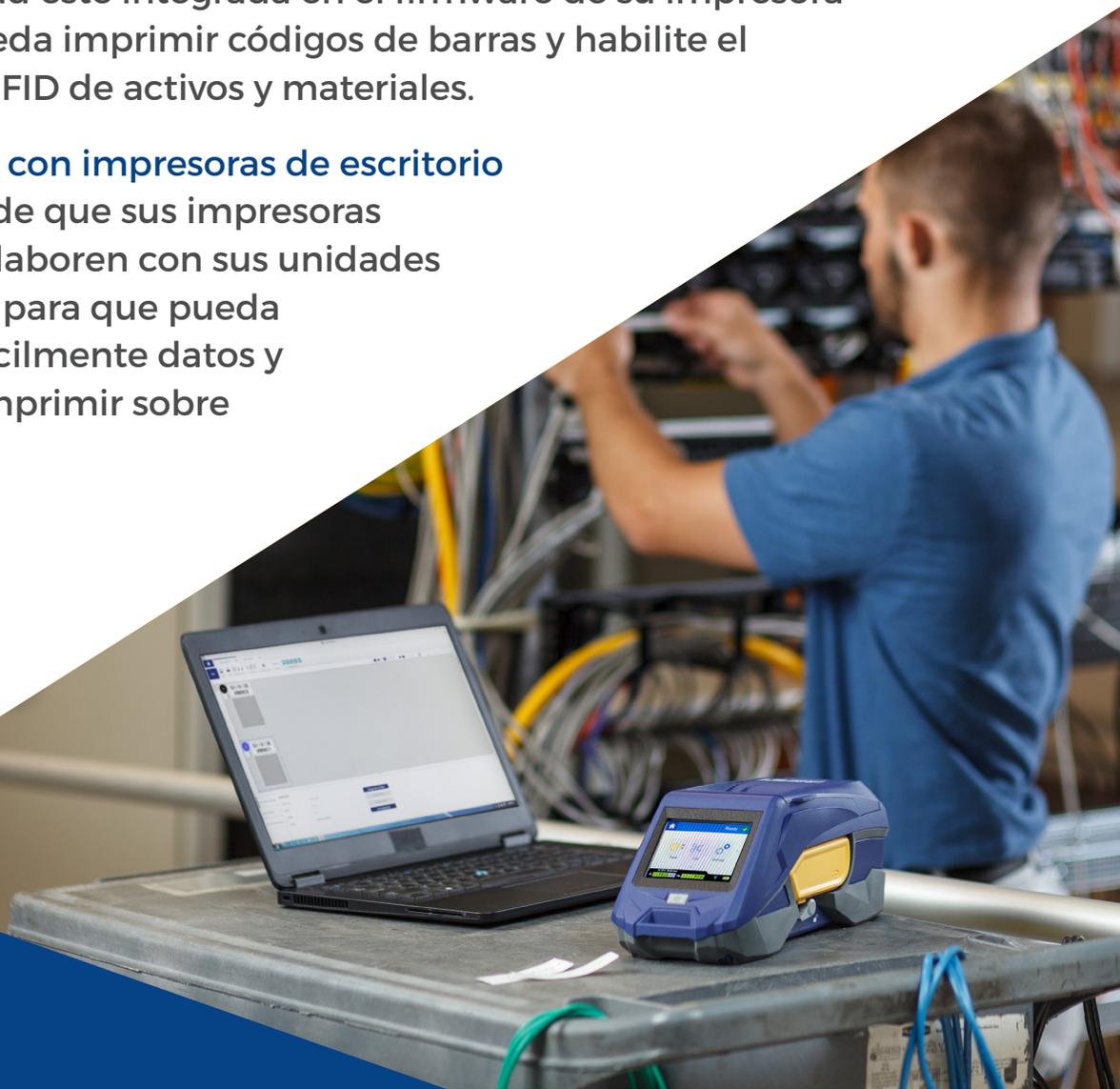
Elegir la impresora portátil adecuada puede facilitar el crear etiquetas que se apeguen a las directrices de la norma TIA-606-C.

### Las 6 cosas que debe tener su impresora portátil:

1. **Conectividad inalámbrica y bluetooth** - Estas funciones permiten configurar e imprimir etiquetas desde cualquier ubicación. Usted puede crear su propia red, conectar su impresora a una laptop o tableta y acceder a datos desde sets de archivos para imprimir etiquetas precisas en campo.
2. **Impresión de alta resolución con 300 DPI** - Cuando se imprimen de 11 a 12 caracteres por línea en una etiqueta de 2", es necesario tener impresión de alta resolución para que pueda ser legible. Busque altos DPI que imprima etiquetas con texto claro, código UPC, símbolos de la industria y gráficos.



3. **Puerto USB** - Importe sets estructurados de datos de texto (tales como archivos .CSV), listas y gráficos desde su laptop o tablet, lo que también reduce los errores al teclear. También puede usarlo para conectar un teclado completo para trabajos más grandes.
4. **Secuenciadores integrados** - Busque macros integrados para que pueda descargar e imprimir plantillas de etiquetas personalizadas o preformateadas, así como ejecutar e imprimir secuencias alfanuméricas.
5. **Capacidad de códigos de barras** - Asegúrese de que esta funcionalidad esté integrada en el firmware de su impresora para que pueda imprimir códigos de barras y habilite el rastreo por RFID de activos y materiales.
6. **Cooperación con impresoras de escritorio** - Asegúrese de que sus impresoras portátiles colaboren con sus unidades de escritorio para que pueda compartir fácilmente datos y archivos, e imprimir sobre la marcha.



**Cómo  
facilitar  
la adopción  
de la norma  
TIA-606-C**

## Otras funciones que buscar:

- Una pantalla grande y bien iluminada para visualizar y seleccionar rápidamente las etiquetas.
- Un teclado QWERTY para ayudar a ingresar el texto correctamente.
- Diseños de etiqueta formateados.
- Menús de fácil navegación.
- Asignación de almacenamiento y conectividad con PC para descargar datos.
- Teclas inteligentes para aplicaciones con plantillas preformateadas, para los tipos de etiquetas necesarias para electricidad, telecomunicaciones, datacom, audio/video y sistemas de seguridad.
- Baterías NiMH recargables que puedan imprimir más de 2,000 etiquetas.
- Construcción robusta
- Tecnología de autoajuste inteligente de la fuente.
- La capacidad de aceptar una variedad de cartuchos de cinta intercambiables para crear diferentes tipos de etiquetas.
- La capacidad de hacer etiquetas continuas y etiquetas precortadas, y configuración automática de etiquetas, lo que permite a la impresora reconocer automáticamente el número de parte de la etiqueta instalada y predeterminedar la rotación, el tamaño y la fuente correctos al encender la impresora.

## ¿QUIERE TODO ESTO Y MÁS?

Dé un vistazo a la impresora Brady® BMP®61 y BradyPrinter M611 con la aplicación móvil Etiquetas rápidas, nuestra mejor impresora de mano para hacer una identificación eficiente de alambres, cables y componentes.

Visite [BradyID.com.mx/impresoras-de-etiquetas](http://BradyID.com.mx/impresoras-de-etiquetas).



## 2 Invierta en las etiquetas correctas.

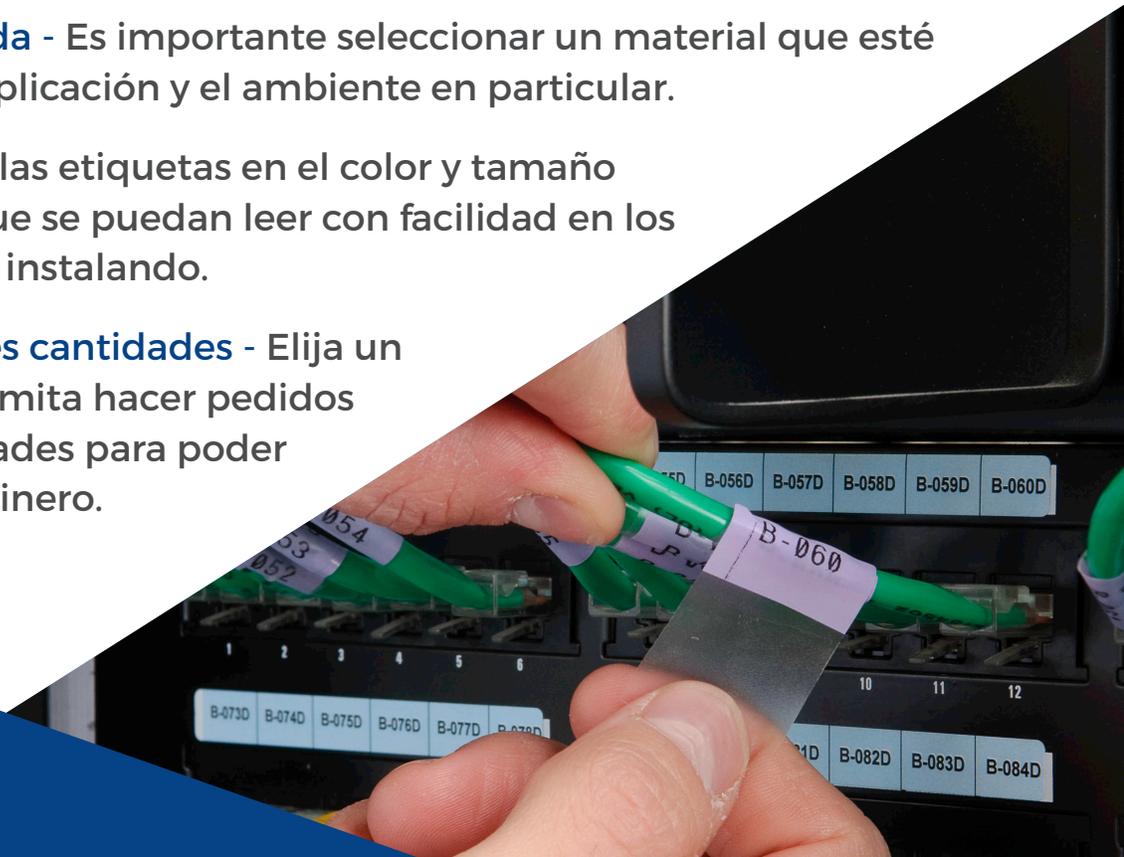
Cómo facilitar la adopción de la norma TIA-606-C

El gasto más grande en el etiquetado de cables es en las etiquetas. Pero tomar una decisión de compra de etiquetas con base principalmente en el precio puede dar como resultado tener materiales no confiables que al final de cuentas pueden incrementar sus gastos generales.

Usar etiquetas en las que confía mejora rápidamente la efectividad de sus actividades diarias. Cuando puede confiar en que sus etiquetas se quedarán en su lugar, que permanecerán legibles y que proporcionarán la información que necesita, entonces se podrá enfocar en aspectos más esenciales de su trabajo.

### Las principales 4 cosas que se debe buscar en las etiquetas:

1. **Durabilidad** - Las etiquetas deben ser a prueba de agua, resistentes a rasgaduras y rayones y deben retener su adhesividad en temperaturas frías y calientes. La tinta debe ser igual de resistente - debe permanecer clara con el tiempo, incluso al enfrentarse a condiciones extremas.
2. **La calceta adecuada** - Es importante seleccionar un material que esté diseñado para la aplicación y el ambiente en particular.
3. **Fácil de leer** - Elija las etiquetas en el color y tamaño adecuados para que se puedan leer con facilidad en los alambres que está instalando.
4. **Pedidos en grandes cantidades** - Elija un proveedor que permita hacer pedidos en grandes cantidades para poder ahorrar tiempo y dinero.



# 3 Código de colores

Usar etiquetas con código de colores proporciona indicaciones visuales sobre para qué son usados los cables y a qué están conectados. Las etiquetas de colores son versátiles, y son más fáciles de instalar o cambiar que el aislante de un alambre.

- Elija un proveedor que ofrece autolaminables de colores y material portátil, tal como cinta de vinilo, para que siempre tenga los materiales que necesita.
- Asegúrese de que su impresora portátil tenga un sistema de dos cartuchos para que pueda mezclar y combinar el color de la cinta de impresión y el color del material (por ejemplo, imprima tinta negra sobre una etiqueta roja).

**Vea nuestro catálogo completo de etiqueta, incluyendo autolaminables de colores en [www.BradyID.com.mx/etiquetas](http://www.BradyID.com.mx/etiquetas)**



**Punto de demarcación** – (terminación de oficina central)



**Conexión de red** – Terminación de las conexiones de red en el punto de demarcación del lado del cliente.



**Equipo común** – Terminación de los cables que se originan en equipo común (PBXs, computadoras, LANs and multiplexores).



**Red troncal de primer nivel** – Red troncal de primer nivel con terminación de los materiales de telecomunicaciones en el edificio que contiene la conexión cruzada principal (conexión cruzada principal al cuarto de telecomunicaciones o comunicación cruzada principal a conexión cruzada intermedia). Morado en Canadá.



**Red troncal de segundo nivel** – Red troncal de segundo nivel con terminación de los materiales de telecomunicaciones en el edificio que contiene la conexión cruzada principal (conexión cruzada intermedia local a cuarto de telecomunicaciones). Se puede usar morado (en Estados Unidos) o blanco (en Canadá) para identificar las terminaciones de las redes troncales de segundo nivel en edificios que no contienen la conexión cruzada principal.



**Cableado horizontal** – Terminación de la estación de telecomunicaciones; se requiere solo en el extremo de cables del cuarto de equipo y en el cuarto de telecomunicaciones, no en la toma de telecomunicaciones.



**Red troncal de interconexión** – Terminaciones de cables en redes troncales de interconexión (conexión cruzada principal a conexión cruzada intermedia remota)



**Circuitos auxiliares y misceláneos** – Terminación de circuitos auxiliares, alarmas, mantenimiento, seguridad y otros circuitos misceláneos.



**Sistemas telefónicos clave** – Terminación de sistemas telefónicos clave

## 4 Invierta en el software correcto

El software para gestión de etiquetas es una herramienta esencial para rastrear y gestionar los cientos e incluso miles de etiquetas que imprime para los cables y alambres de una red.

### Principales 5 cosas que se deben buscar en el software para una impresora.

1. **Importar/exportar** - Extraiga e importa automáticamente datos desde otros programas tales como paquetes CAD, hojas de cálculo y bases de datos, lo que le ayudará a ahorrar tiempo y dinero.
2. **Selección de etiquetas** - Esta función le permite seleccionar automáticamente la etiqueta óptima para una aplicación en particular, simplificando y agilizando la creación de etiquetas.
3. **Texto y leyendas** - Genere texto, números y leyendas que estén en cumplimiento con las normas de la industria, incluyendo UL, ANSI, TIA/EIA.
4. **Secuenciadores integrados para aplicaciones específicas** - Esta herramienta integrada puede manejar múltiples secuencias alfanuméricas y secuenciar múltiples áreas dentro de la planta, simplificando las actividades de etiquetado.
5. **Impresión de espejo** - Imprima en ambos lados de la etiqueta para mejorar la legibilidad sin importar cómo está colocado el cable en la red o en el panel.

# ¿Y AHORA QUÉ?

**ASEGÚRESE DE  
USAR LAS IMPRESORAS,  
ETIQUETAS Y SOFTWARE  
QUE FACILITEN LA  
ADOPCIÓN DE LA NORMA  
TIA-606-C MÁS RECIENTE.**



Explore las soluciones  
de etiquetado Brady en  
[www.BradyID.com.mx](http://www.BradyID.com.mx)