



# Tecnología TrueNet

# Tecnología aplicada a TrueNet



Sólo TRUENET incorpora en su solución la tecnología de AirES, TRUEMATCH para una impedancia uniforme a través del canal y de TRUEPATCH aplicada a los cordones de parcheo para una excelente flexibilidad y desempeño.

## *Tecnología AirES*

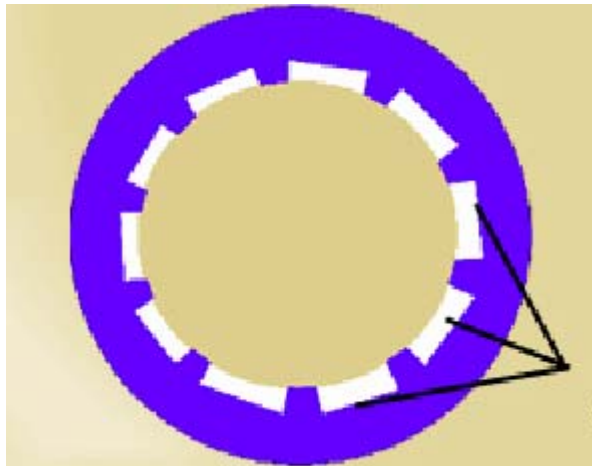
### **Ventajas: Pequeño, Rápido y Seguro**

#### **Características:**

**El aire reemplaza el aislamiento**

**Constante dieléctrica mejorada**

**Retardo de propagación más baja**



Aire como material de aislamiento



# Tecnología aplicada a TrueNet

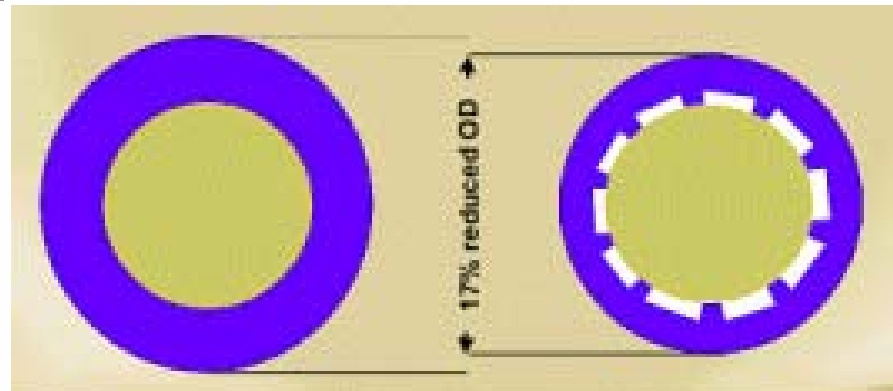
## *Tecnología AirES*

Reducción del 17% del diámetro del cable tradicional

Incremento de la Velocidad de la señal: Mejora la constante dieléctrica de 1.0 vs la constante dieléctrica tradicional 2.1

Incremento de la VNP en un 10% o más

La VNP más rápida es de 475 ns



# Tecnología aplicada a TrueNet



## *Beneficios de la tecnología AirES*

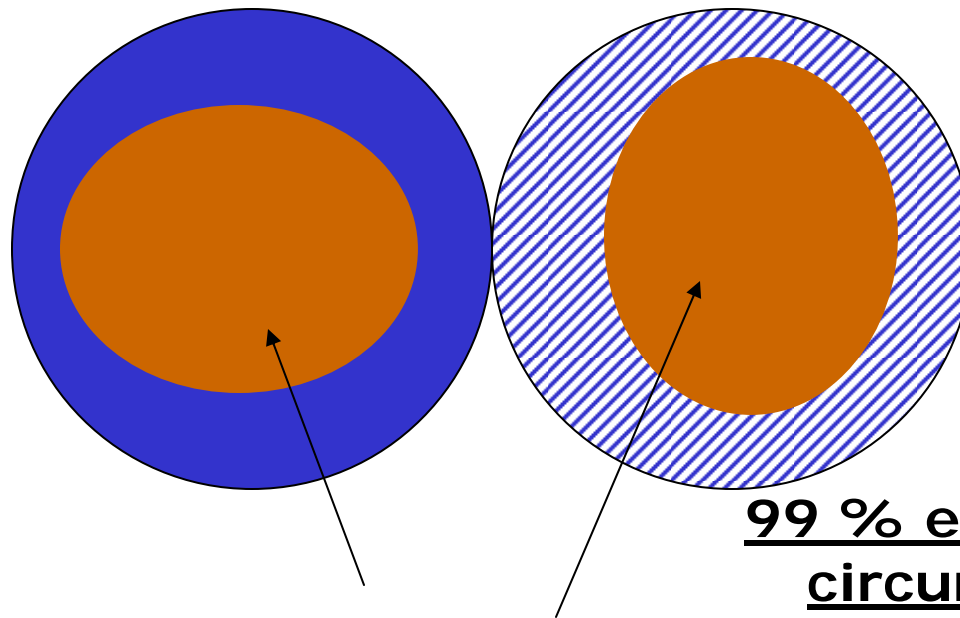
- **Rendimiento eléctrico superior**
- **Instalación más fácil y mas rápida**
- **Máxima densidad**
- **Fuego reducido y peligro de toxicidad de humo**
- **Peso reducido**
- **Flexibilidad Mejorada**





La tecnología TRUEMATCH está basada en 10 patentes individuales para asegurar un fino balance en la impedancia del canal con el propósito de asegurar una variación de impedancia de  $100 \text{ ohms} \pm 3 \text{ ohms}$ , 5 veces más estricto que la categoría 5 y 5e.

## *Tecnología TrueMatch*



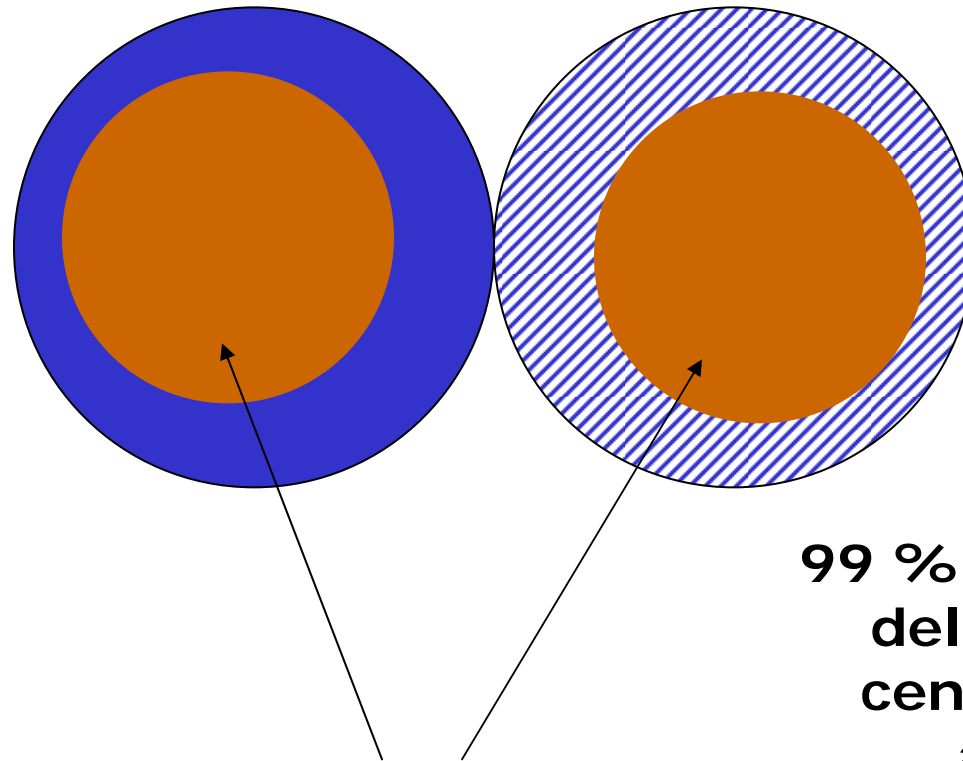
**99 % exactitud en  
circunferencia**

Conductores sin exactitud en  
circunferencia afectan  
concentricidad y desempeño

# Tecnología aplicada a TrueNet



## *Tecnología TrueMatch*



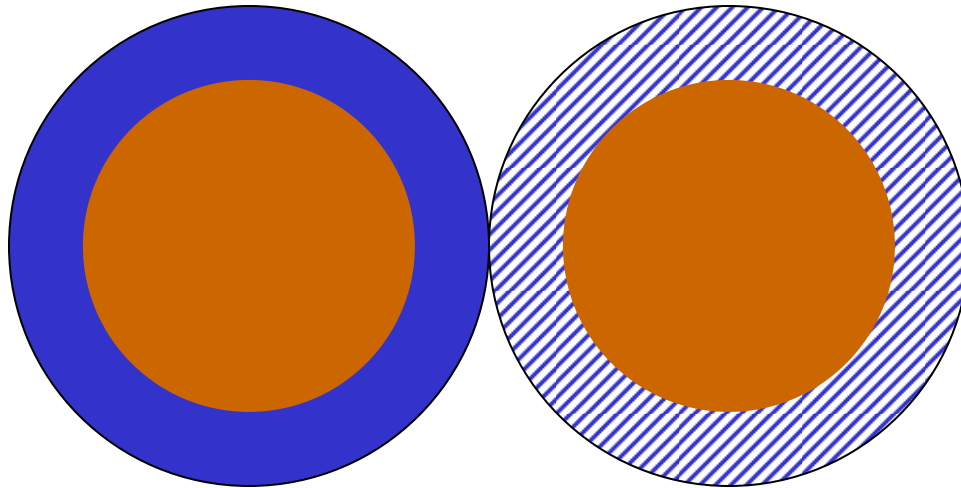
**99 % en exactitud  
del conductor  
centrado en el  
aislante**

Menor concentricidad = Menor Desempeño

# Tecnología aplicada a TrueNet



*Tecnología TrueMatch*

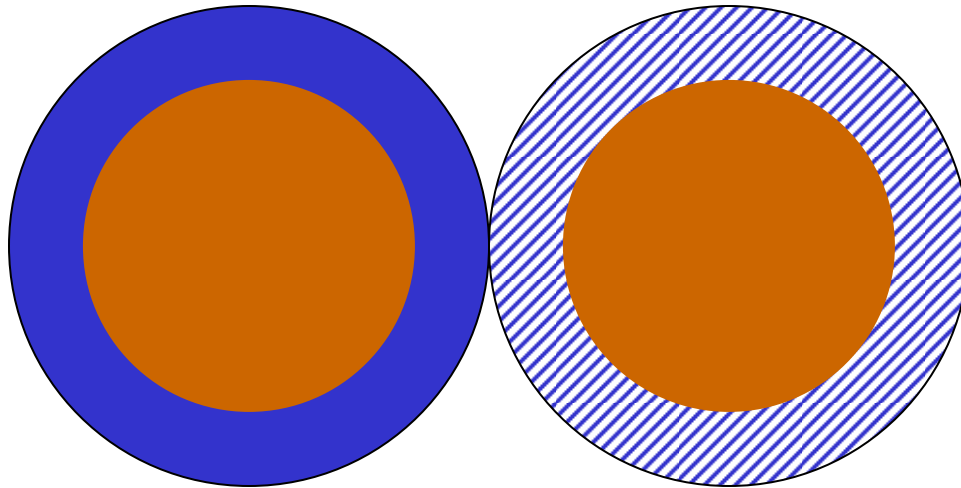


99% de exactitud en la equidad de distancia entre conductores.

# Tecnología aplicada a TrueNet



## *Tecnología TrueMatch*



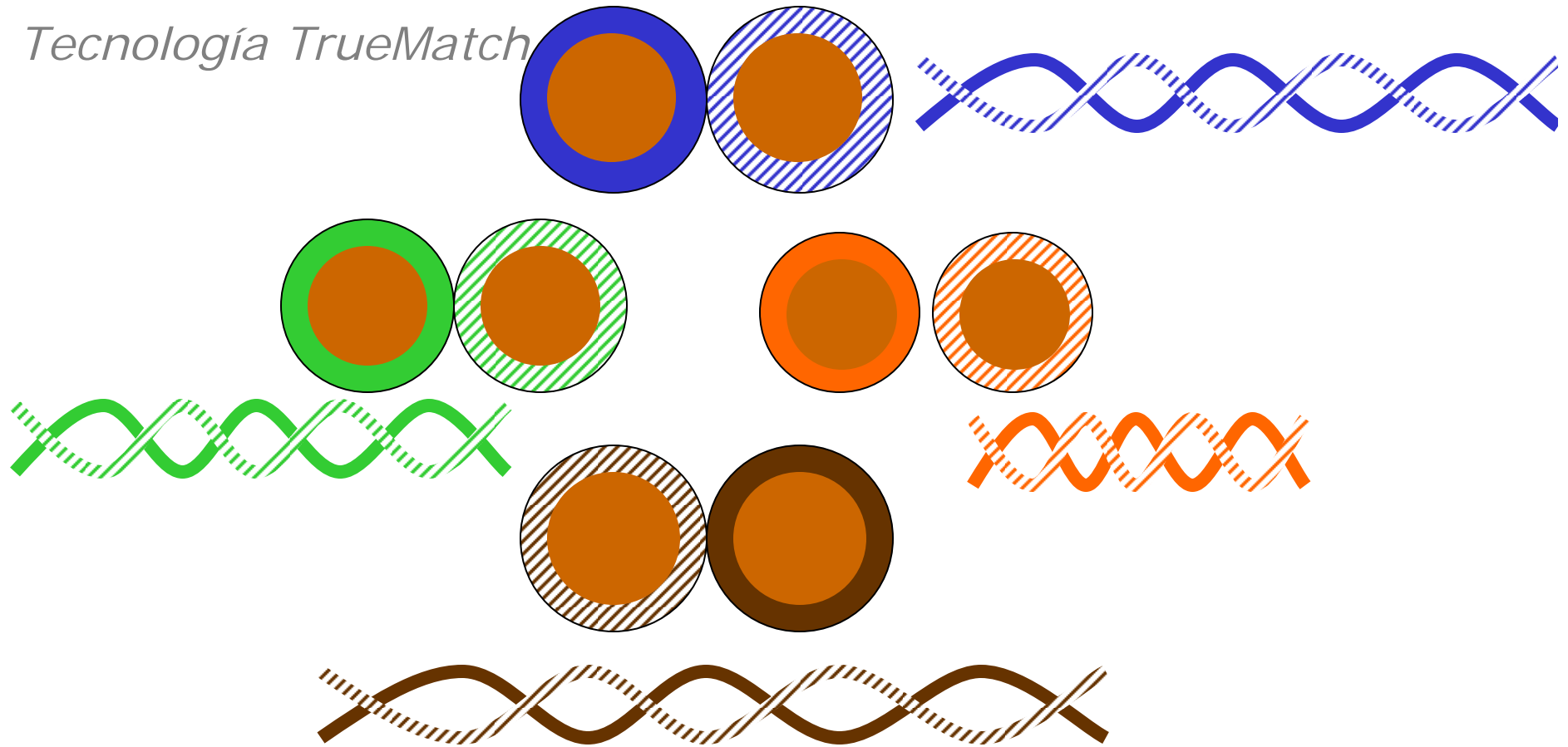
- Cada par varía el diámetro de sus conductores para balancear la impedancia global del cable.



# Tecnología aplicada a TrueNet



*Tecnología TrueMatch*



La razón del trenzado es finamente calculada para cada par.

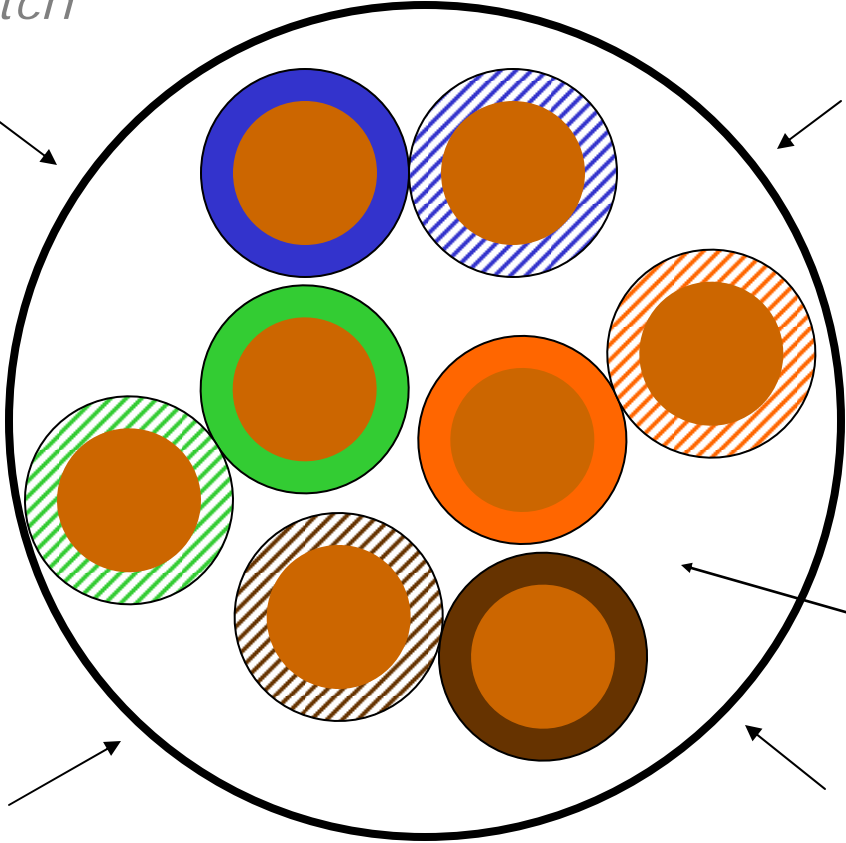
# Tecnología aplicada a TrueNet

## Tecnología TrueMatch

Recubrimiento ajustado

Recubrimiento ajustado

**C5eT Cable**



**AIRE**

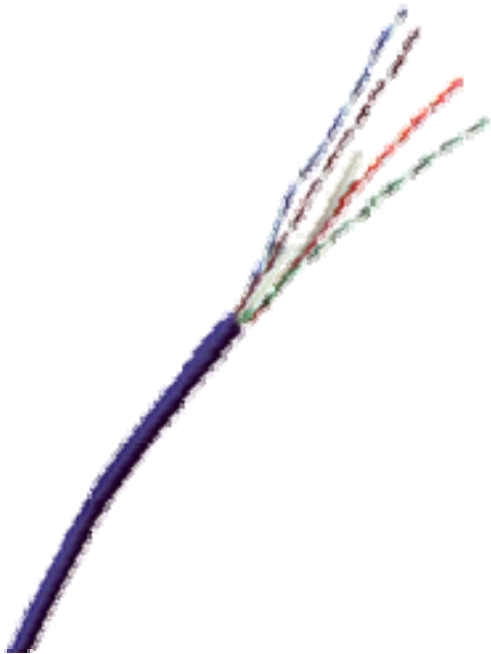
Recubrimiento ajustado

Recubrimiento ajustado

# Tecnología aplicada a TrueNet



## *Tecnología TrueMatch*

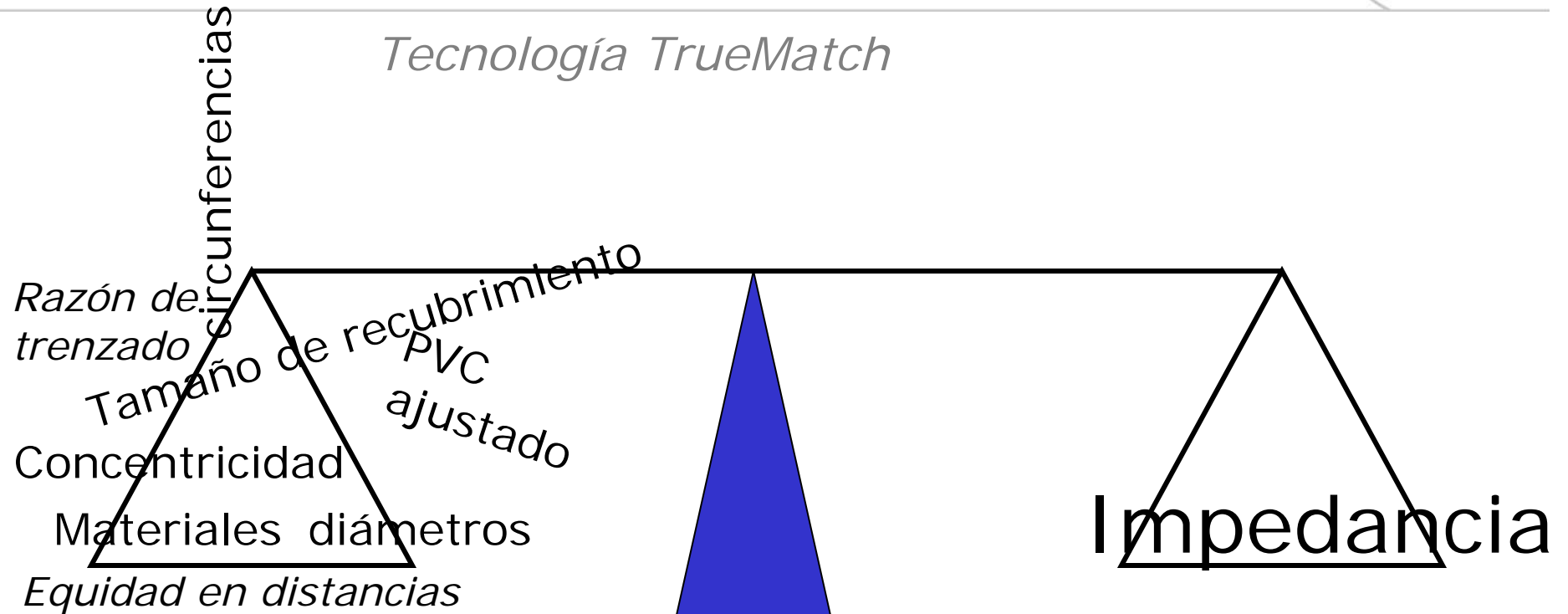


Cada par es fabricado independientemente para cumplir con el fino balance en impedancia y trenzado, para posteriormente ser complementado con los demás pares y aplicar el recubrimiento general.

# Tecnología aplicada a TrueNet



*Tecnología TrueMatch*



**Todo ayuda a tener**  
**sintonía en**  
**impedancia**

# Tecnología aplicada a TrueNet

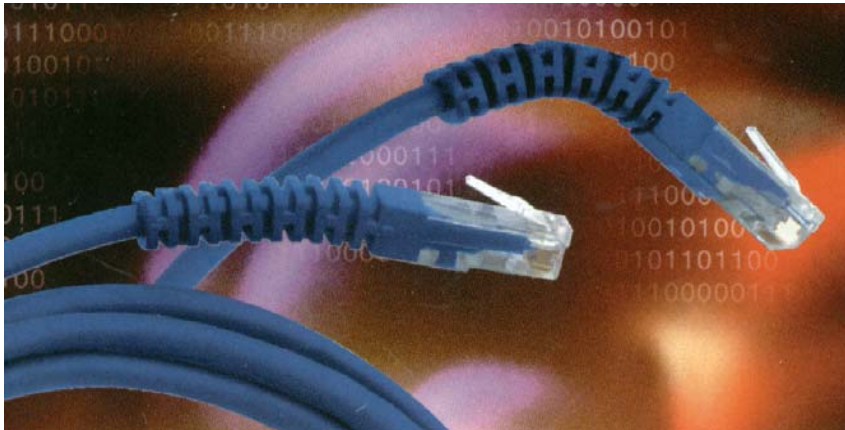


La tecnología TRUEPATCH es manufacturada bajo las especificaciones de TRUEMATCH, además de incorporar otras patentes que resultan en un cordón de parcheo único en el mercado.

# Tecnología aplicada a TrueNet



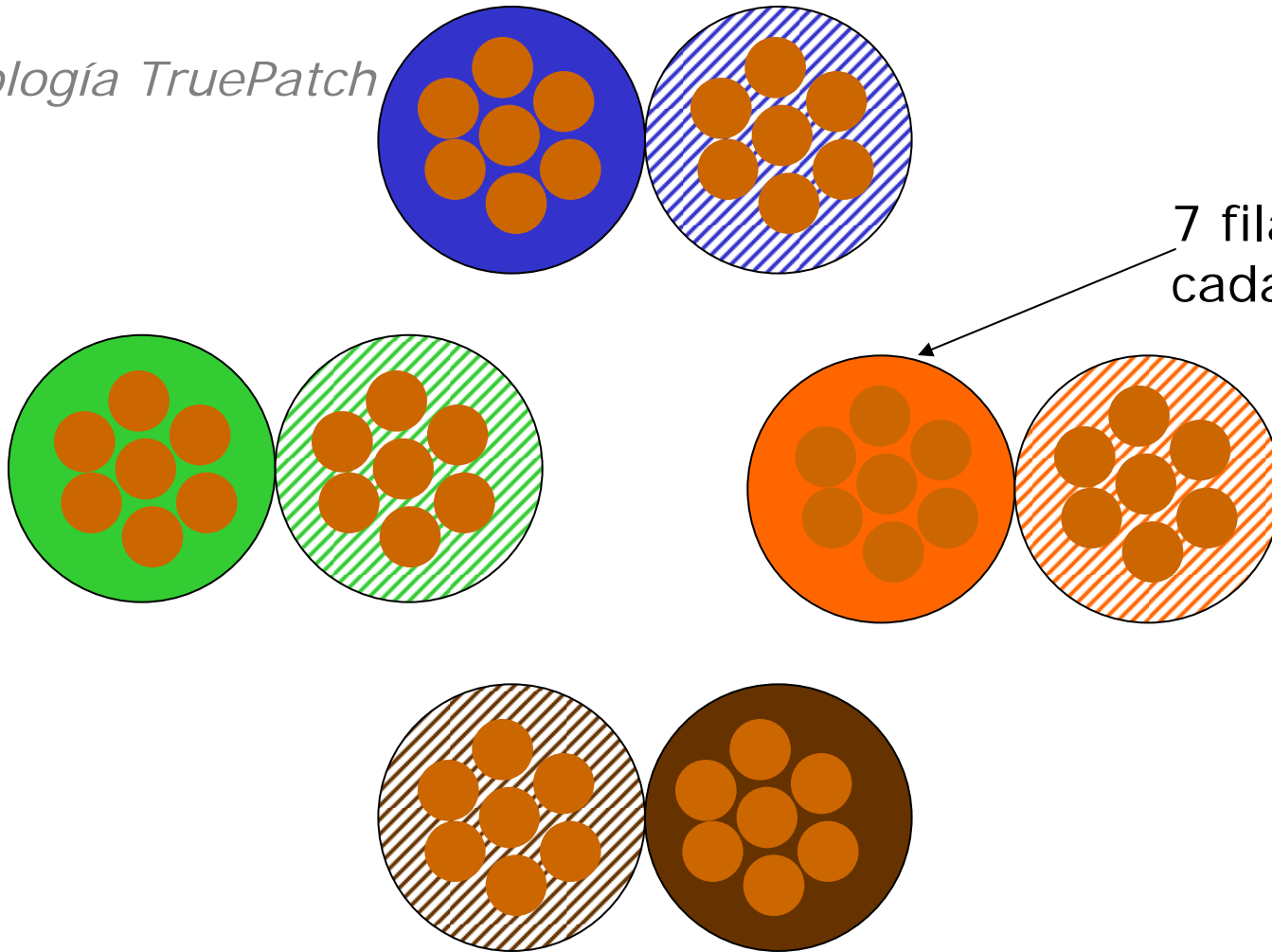
## *Tecnología TruePatch*



La tecnología TRUEPATCH incluye la inyección a alta presión de la bota sobre el plug que asegura cada par en su sitio, creando una terminación reforzada para el manejo diario, así como impide que se pase del radio de curvatura permitido.

# Tecnología aplicada a TrueNet

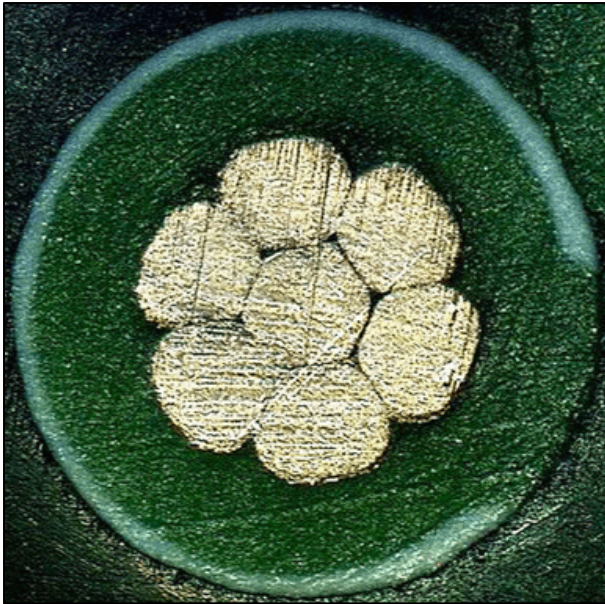
*Tecnología TruePatch*



7 filamentos por cada conductor

# Tecnología aplicada a TrueNet

## *Tecnología TruePatch*

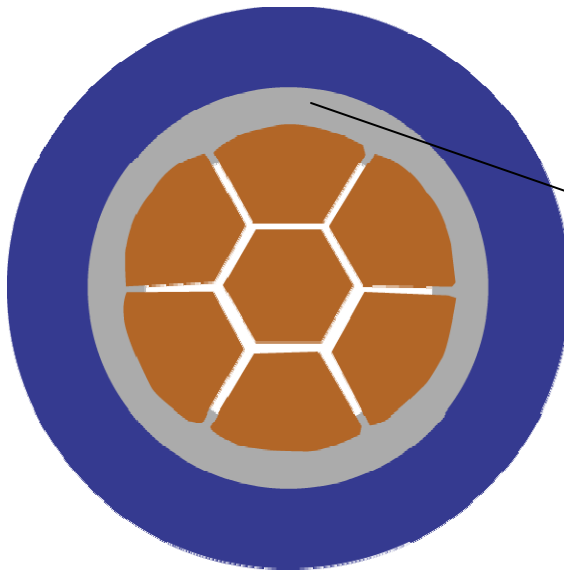


Los conductores del cable son manufacturados con cable filamentado para una flexibilidad superior. Los conductores son presionados y posteriormente compactados para darle una superficie circular con la finalidad de balancear la impedancia.

# Tecnología aplicada a TrueNet



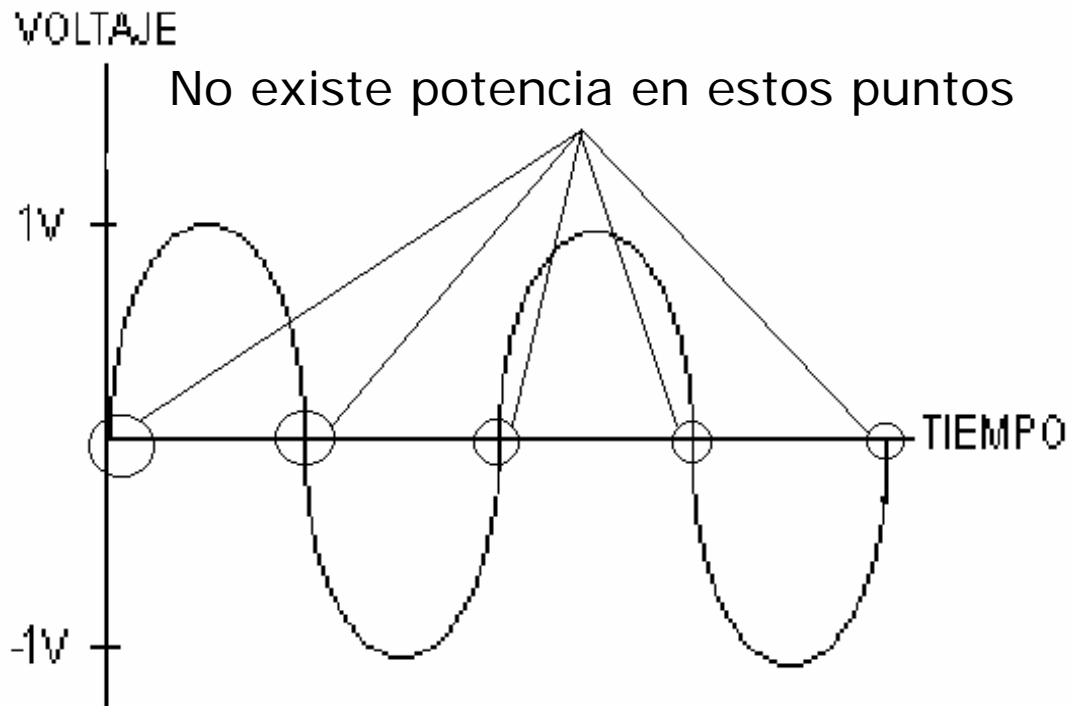
## *Tecnología TruePatch*



Una capa de polietileno de alta densidad recubre los filamentos para bloquear su posición y evitar que se separen cuando es flexionado el cable

# Tecnología aplicada a TrueNet

## Tecnología TruePatch



$$\text{Longitud} = 1/f(3 \times 10^8)(.6666)$$

Los TruePatch tienen la longitud exacta para hacer contacto con el equipo justo en el momento de que la señal cruza por cero, por lo que la reflexión de señal en ese punto es nula.

## Solo TrueNet verifica parámetros de la IEEE

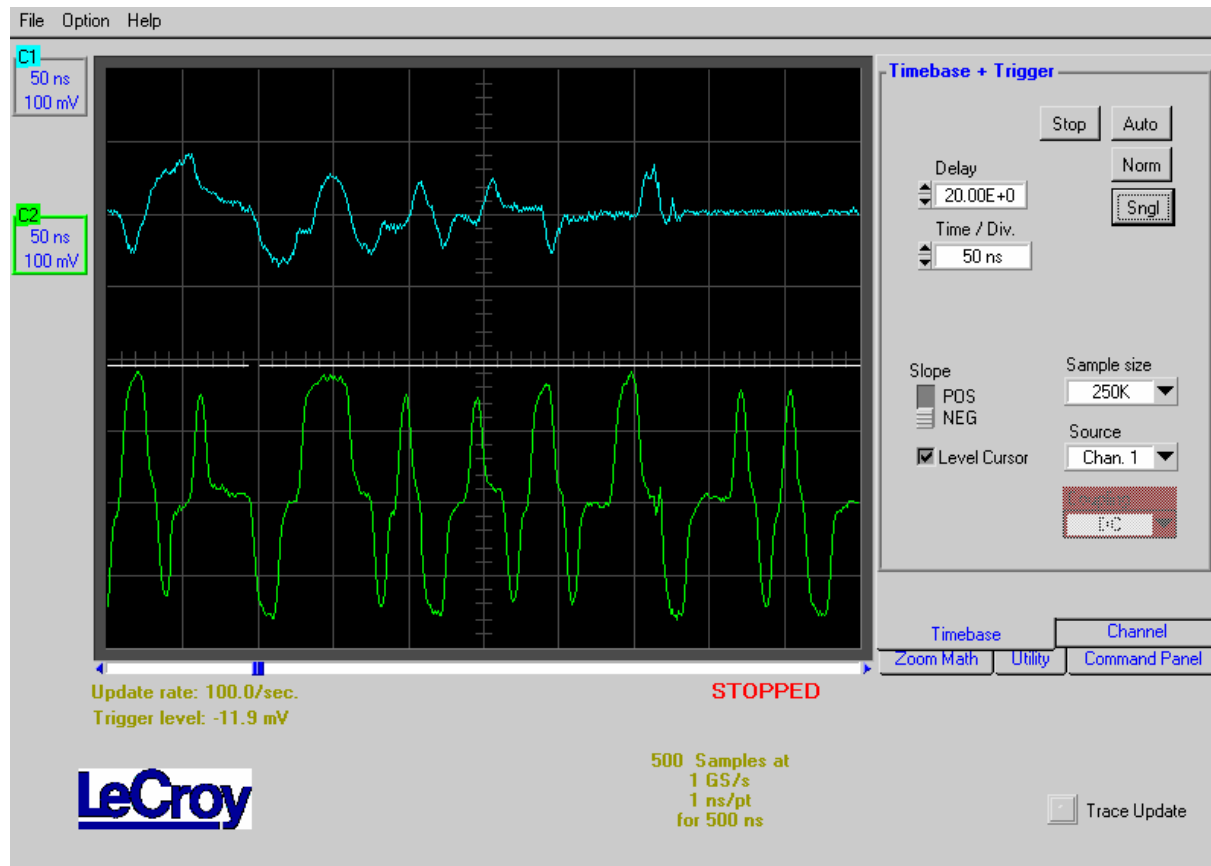


**TRUENET  
prueba el  
canal de  
forma activa  
con la red del  
cliente.**

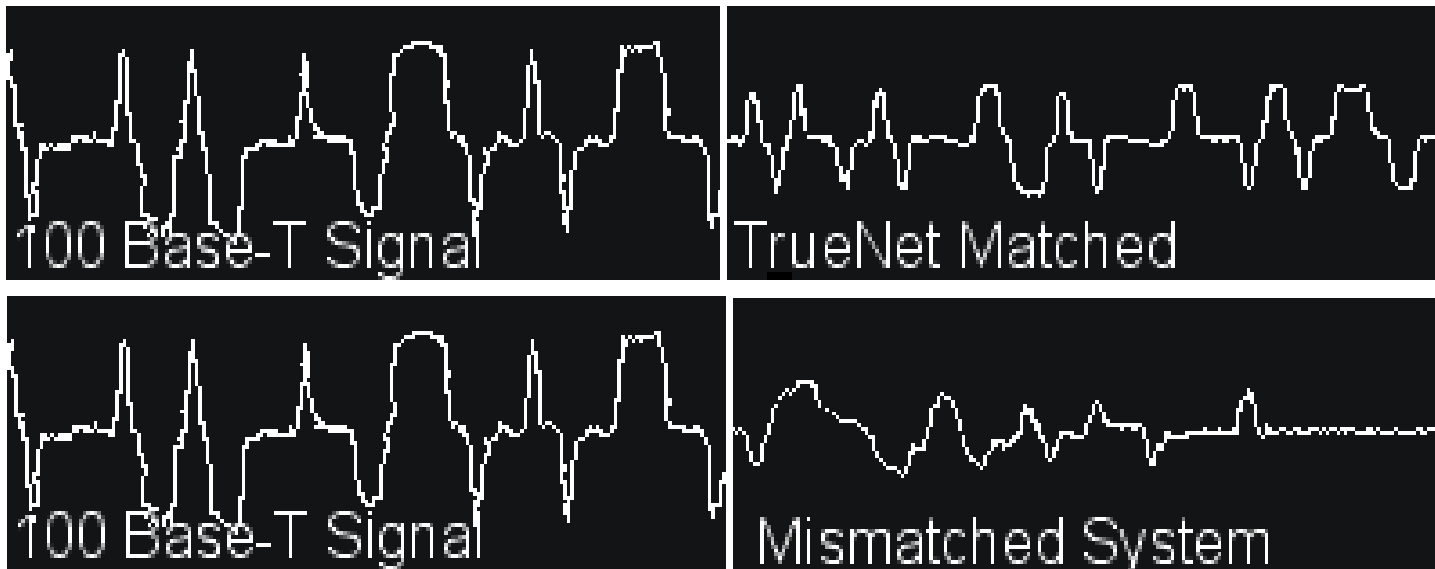


# Solo TrueNet verifica parámetros de la IEEE

TRUENET es el único que realiza pruebas con equipo de avanzada tecnología LECROY con la finalidad de comprobar parámetros eléctricos en la transmisión de las señales de su red.



## Solo TrueNet verifica parámetros de la IEEE



TrueNet se enfoca en la señal y no exclusivamente en el ancho de banda

TrueNet fue lanzado en  
septiembre de 1999 y hasta la fecha  
ADC es el ÚNICO fabricante que puede verificar  
el funcionamiento de su sistema de cableado en  
conjunto con el equipo activo

**No nada más probamos el cableado,  
sino que con las pruebas activas  
también como valor agregado  
probamos el equipo activo del cliente**

# Captura de tráfico real



- Adicionalmente captamos tráfico real en la red del cliente sin interrumpir ningún servicio.
- Podemos saber si hay errores y cuales son las causas de ellos

# Nosotros probamos su equipo activo



- Porque las pruebas activas capturan
  - Dribble Bits
  - Alignment Errors
  - Rise Time/Fall Time
  - Amplitude
  - Jitter
  - INTERFERENCIA!!!
- Alguien más puede probar esto en campo?

# Lo que el gerente de IT quiere



En realidad creemos que el usuario final le interesa el ancho de banda?

Lo que realmente quiere el cliente es saber que la velocidad de transmisión de los equipos activos que adquirió, den el 100%.