

**WEBINAR GRATUITO**



## RETOS DE CIBERSEGURIDAD 2025

Construyendo una hoja de ruta cibersegura para la empresa

- ✓ Conoce el Panorama actual de ciberseguridad.
- ✓ Principales retos de ciberseguridad actuales y para 2025.
- ✓ Como construir una hoja de ruta cibersegura para tu negocio.



**EXPOSITOR**

**LEONEL MARÍN RAMÍREZ**

CONSULTOR SENIOR DE CIBERSEGURIDAD -  
DOCENTE EN POSTGRADOS DE CIBERSEGURIDAD



**FECHA: MIERCOLES 4 DE DICIEMBRE DE 2024**



**HORA: 11:00 AM**

# LEONEL MARIN RAMIREZ

## Formación académica:

- Ingeniero informático
- Especialista en Seguridad Informática
- Especialista en Gerencia de Proyectos
- Magíster en Dirección y Administración de Empresas

## Práctica profesional:

- 13 años de experiencia en Seguridad y Ciberseguridad.
- Consultor Independiente de Ciberseguridad y fundador de **CHRYSALIS**
- Líder de Ciberseguridad en XM S.A. e ingeniero de seguridad en organizaciones como Grupo EPM, Grupo Éxito.

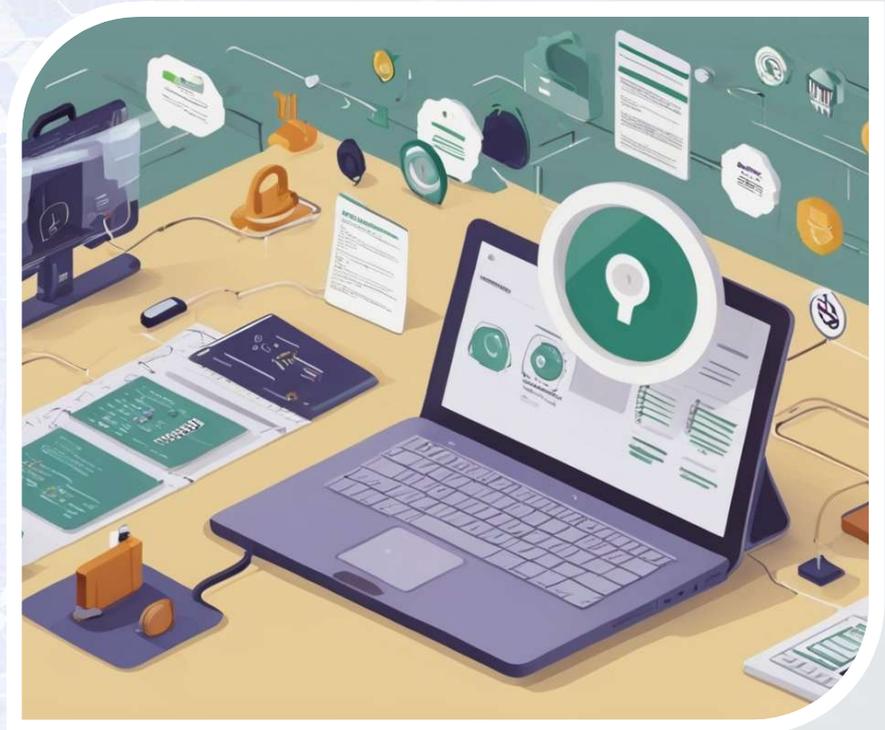
## Participación en otras organizaciones:

- Comité de Ciberseguridad del CNO



# Agenda

1. Panorama Actual de Ciberseguridad
2. Principales Retos 2025
3. Hoja de Ruta Cibersegura
4. Preguntas y Respuestas





# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## El cibercrimen continúa evolucionando

1. Las organizaciones y las personas enfrentan amenazas sofisticadas y persistentes, originadas en actores con capacidades avanzadas
2. Las tácticas de los atacantes evolucionan para ser más sigilosas y enfocadas a puntos críticos



The screenshot shows a blog post from Trend Micro's 'Empresas' section. The title is 'Attacks with New Malware and Strategies'. The content discusses an analysis of Earth Preta's enhancements in their attacks, including new tools, malware variants, and strategies for worm-based attacks and time-sensitive spear-phishing campaigns. The author is listed as Lenart Bermejo, Sunny Lu, and Ted Lee, with a date of September 09, 2024, and a read time of 11 minutes (2847 words).

# 1. Panorama actual de ciberseguridad



<https://www.itdigitalsecurity.es/itdigitalsecurity/2024/10/el-43-de-los-ciberataques-se-dirigen-a-las-pyme-que-no-estan-preparadas-para-mitigarlos-marco-fruehauf-grenke>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Cifras clave

**USD \$1 Millón**

Costo de rescatar los datos después de un ciberataque.

[1]

**197 días**

Es el tiempo promedio para identificar una brecha de datos. [2]

**60% de Pymes**

Cierran después de 6 meses de sufrir un ciberataque debido al precio que deben pagar por recuperarse. [3]

[1] <https://www.portafolio.co/tecnologia/costos-para-recuperar-informacion-secuestrada-en-un-ciberataque-589230>

[2] [https://www.netwrix.es/threat\\_detection\\_software.html](https://www.netwrix.es/threat_detection_software.html)

[3] <https://blog.camelsecure.com/60-de-pymes-colapsan-6-meses-despu%C3%A9s-de-un-ciberataque>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Principales amenazas

Ransomware como  
Servicio (RaaS)

Spear Phishing

Compromisos de  
Correo Empresarial

Ataques a la Cadena  
de Suministro

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ransomware como servicio (RaaS)

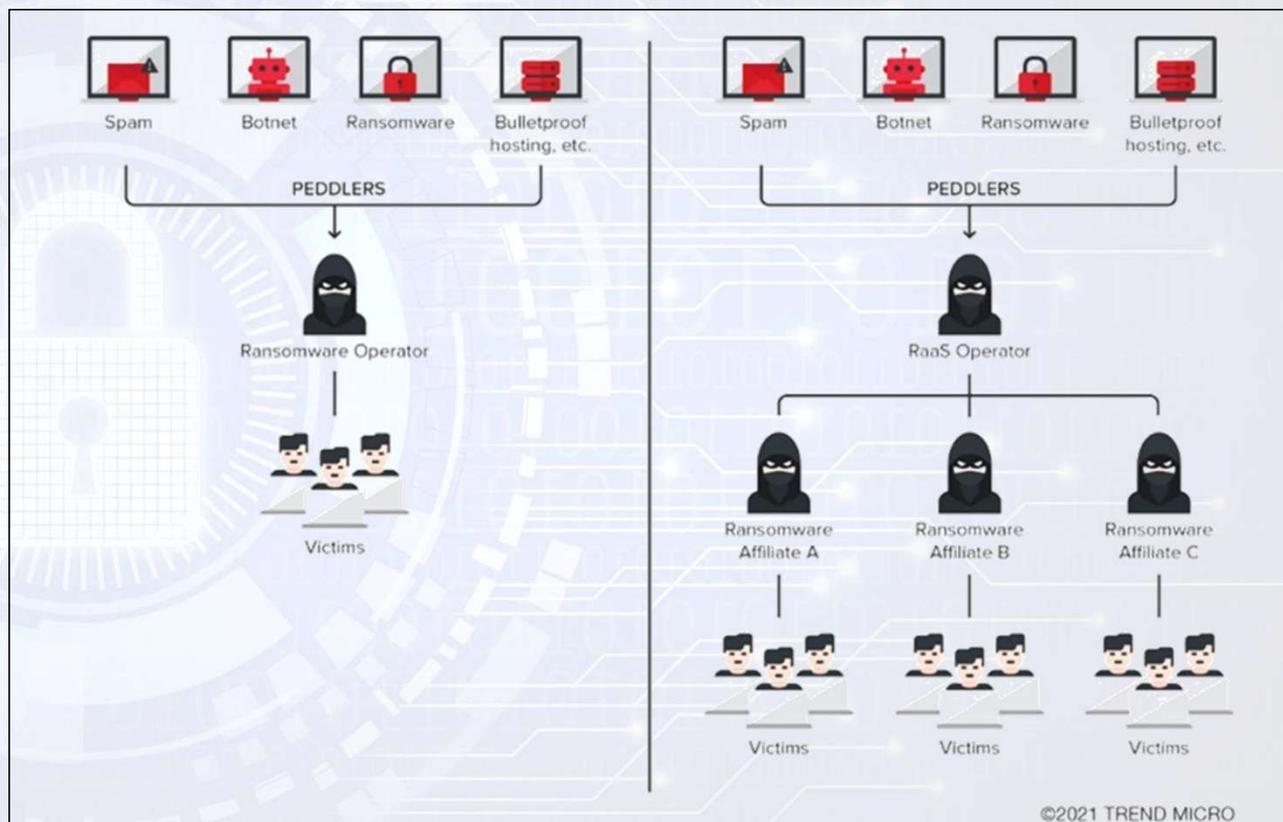
El ransomware como servicio (RaaS) es un modelo de negocio que implica vender o alquilar ransomware a compradores, llamados afiliados.

Se puede atribuir a RaaS el mérito de ser una de las principales razones de la rápida proliferación de ataques de ransomware, ya que ha facilitado que una variedad de actores de amenazas, incluso aquellos que tienen poco conocimiento técnico, implementen ransomware contra sus objetivos.

<https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/definition/ransomware-as-a-service-raas>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

Comparación de operaciones directas de ransomware (izquierda) y operadores de RaaS (derecha)



# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ransomware como servicio (RaaS)

	Semestre 1 2023	Semestre 2 2023
Total de grupos activos de RaaS y relacionados con RaaS	45	52
Total de víctimas	1,999	2524

Número de grupos de extorsión y RaaS activos y organizaciones víctimas de ataques de ransomware exitosos en 2023

<https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/news/ransomware-by-the-numbers/rise-in-active-raas-groups-parallel-growing-victim-counts-ransomware-in-2h-2023>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ransomware como servicio (RaaS)



Fuente: SOPHOS: El estado del ransomware 2023. Resultados de una encuesta independiente a 3000 responsables de TI/Ciberseguridad en 14 países.

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Spear Phishing: Características

- **Ataques personalizados:** Los atacantes investigan a sus víctimas para recopilar información relevante, como nombres, cargos y relaciones laborales, lo que les permite crear mensajes que parecen legítimos y relevantes
- **Métodos de Contacto:** Usualmente, el phishing dirigido se lleva a cabo a través de correos electrónicos que imitan a fuentes confiables. Estos mensajes pueden incluir enlaces a sitios web falsos o archivos adjuntos infectados con malware.
- **Objetivos Específicos:** Los atacantes pueden dirigirse a ejecutivos de alto nivel (un ataque conocido como whaling) o a empleados en departamentos críticos como finanzas, buscando obtener credenciales o realizar transferencias de dinero fraudulentas

**Factor humano como vector principal**

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Spear Phishing

### Técnicas comunes

Suplantación de Identidad

Enlaces Maliciosos

Archivos Adjuntos Infectados

### Prevención y protección

Formación continua

Simulaciones de Phishing

Políticas de seguridad rigurosas

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Spear Phishing



The screenshot shows the Europol website's news section. The header includes the Europol logo and navigation links: ACERCA DE EUROPOL, OPERACIONES, SERVICIOS E INNOVACIÓN, ÁREAS DELICTIVAS, SOCIOS Y COLABORACIÓN, CARRERAS Y ADQUISICIONES, MEDIOS Y PRENSA, and PUBLICACIONES Y EVENTOS. There are also icons for search, contact, and language. The main content area features a dark blue background with the headline: "Desmantelada en España y Latinoamérica una red de phishing que causó más de 480.000 víctimas en todo el mundo". Below the headline, it states: "Primera operación conjunta entre Europol y el Centro Especializado en Cibercriminalidad de Ameripol".

<https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/criminal-phishing-network-resulting-in-over-480-000-victims-worldwide-busted-in-spain-and-latin-america>

<https://chrysalis.com.co>

**SOLUCIONES EN CIBERSEGURIDAD**

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Spear Phishing

Los investigadores informaron de 483.000 víctimas en todo el mundo que intentaron recuperar el acceso a sus teléfonos y fueron víctimas de phishing en el proceso. Las víctimas son principalmente ciudadanos hispanohablantes de países europeos, norteamericanos y sudamericanos.

La exitosa operación se llevó a cabo gracias a la cooperación internacional entre autoridades policiales y judiciales de España, Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

La semana de acción tuvo lugar entre el 10 y el 17 de septiembre y se saldó con 17 detenciones, 28 registros y 921 artículos incautados, principalmente teléfonos móviles pero también otros dispositivos electrónicos, vehículos y armas.

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Compromiso de correo empresarial (BEC)

- **Ataque dirigido que suplanta identidades legítimas.**
- **Objetivo:** Obtener acceso o realizar transferencias fraudulentas
- **Altamente efectivo:** Los ataques BEC son considerados uno de los métodos más lucrativos para el fraude, resultando en pérdidas significativas para las empresas.
- **Pérdidas reportadas: \$2.7B en 2022 (FBI IC3) [1]:** Este monto representa más del 27% del total de pérdidas por delitos cibernéticos, según el FBI Internet Crime Complaint Center (IC3)

[1] <https://abnormalsecurity.com/blog/2022-fbi-ic3-report>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Compromiso de correo empresarial (BEC)

### Principales variantes

Suplantación de CEO/Ejecutivos (Fraude del CEO)

Compromiso de Cuentas de Proveedores

Compromiso de cuenta de correo empresarial

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Compromiso de correo empresarial (BEC)



**Masterminds behind CEO fraud ring arrested after causing more than EUR 18 million of damage**

masterminds behind [ceo fraud](#) ring arrested after causing more than eur 18 million of damage  
masterminds behind [ceo fraud](#) ring arrested after causing more than eur 18 ...

NEWS



**Franco-Israeli gang behind EUR 38 million CEO fraud busted**

francoisraeli gang behind eur 38 million [ceo fraud](#) busted  
francoisraeli gang behind eur 38 million [ceo fraud](#) busted the suspects laundered criminal proceeds ...

NEWS



**3 arrested in Hungary in €1.4 million VAT fraud investigation**

3 arrested in hungary in 14 million vat [fraud](#) investigation 3 arrested in hungary in 14 million vat [fraud](#) investigation  
corpcomms tue 2062020 1237 off press ... arrested for their involvement in this valueadded tax vat [fraud](#) scheme the action day was also supported by croatian ...

NEWS



**First Airline Action Day**

... cybercrime forgery of money and means of payment payment [fraud](#) european cybercrime center ec3 european day of action ... 133 people detained in global action tackling airline [fraud](#) operation blue amber against organised crime results ... detained and 70 arrested in action day tackling airline [fraud](#) more than 140 detained in global action against ...

OPERATION

<https://www.europol.europa.eu/search?q=CEO%20fraud&sort=relevance>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Compromiso de correo empresarial (BEC)



Con el apoyo de **257 bancos** y socios del sector privado, se denunciaron 1.719 transacciones de mulas de dinero, con pérdidas totales que ascendieron a casi **31 millones de euros**. Entre esas transacciones de mulas de dinero, **más del 90%** estaban vinculadas a **delitos cibernéticos**, como phishing, fraude en subastas en línea, Business Email Compromise (BEC) y fraude de directores ejecutivos . Por primera vez, las autoridades policiales denunciaron estafas románticas y fraudes de vacaciones (fraude en reservas). Además, se identificó un papel cada vez mayor de las transacciones de criptomonedas (Bitcoin) en los esquemas de lavado de dinero utilizados por los delincuentes.

<https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/159-arrests-and-766-money-mules-identified-in-global-action-week-against-money-muling>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Compromiso de correo empresarial (BEC)

### Estrategias de mitigación

#### Controles técnicos

SPF, DKIM, DMARC

Autenticación multifactor

Filtrado de correo avanzado

#### Controles Administrativos

Verificación fuera de banda

Procesos de aprobación dual

Listas blancas de proveedores

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ataques a la cadena de suministro

### Características

- Compromiso a través de proveedores y terceros
- Explotación de confianza establecida
- Afectación en cascada
- Impacto multiplicado

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ataques a la cadena de suministro

Impacto en números:

**62%** de los ataques a proveedores afectan a empresas medianas

**430%** incremento en ataques (2020-2022)

**\$1.4M** costo promedio por incidente

**287 días** promedio de detección

Fuente: BlueVoyant Supply Chain Defense Report 2023. <https://www.bluevoyant.com/blog/the-state-of-supply-chain-defense-in-2023>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ataques a la cadena de suministro: Tipos de ataques

### Compromiso de software

Código malicioso en actualizaciones

Librerías comprometidas

Backdoors en aplicaciones

### Caso SolarWinds (2020)

- **Tipo:** Malware insertado en actualizaciones legítimas
- **Vector:** Los atacantes comprometieron el sistema de desarrollo de software
- **Impacto:** Más de 18,000 organizaciones instalaron el software malicioso
- **Método:** El malware SUNBURST se distribuyó a través de actualizaciones oficiales
- **Tiempo sin detectar:** Más de 9 meses

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ataques a la cadena de suministro: Tipos de ataques

### Compromiso de hardware

Dispositivos alterados

Firmware modificado

Componentes falsificados

### Caso Supermicro (2018)

- **Tipo:** Manipulación de placas base durante la fabricación
- **Vector:** Inserción de chips espía en la cadena de montaje
- **Impacto:** Servidores comprometidos en múltiples empresas
- **Método:** Chips diminutos añadidos a las placas base
- **Consecuencia:** Capacidad de acceso remoto no autorizado

<https://www.bloomberg.com/news/features/2018-10-04/the-big-hack-how-china-used-a-tiny-chip-to-infiltrate-america-s-top-companies?srnd=2018-the-big-hack>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

## Ataques a la cadena de suministro: Tipos de ataques

### Compromiso de servicios

Accesos de proveedores

Credenciales comprometidas

Servicios en la nube

### Caso Target (2013)

- **Tipo:** Compromiso a través de proveedor de HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado)
- **Vector:** Credenciales robadas de un proveedor de servicios
- **Impacto:** 40 millones de tarjetas de crédito comprometidas
- **Método:** Uso de accesos legítimos del proveedor
- **Costo:** Más de \$200 millones

<https://krebsonsecurity.com/2014/02/target-hackers-broke-in-via-hvac-company/>

# 1. Panorama actual de ciberseguridad

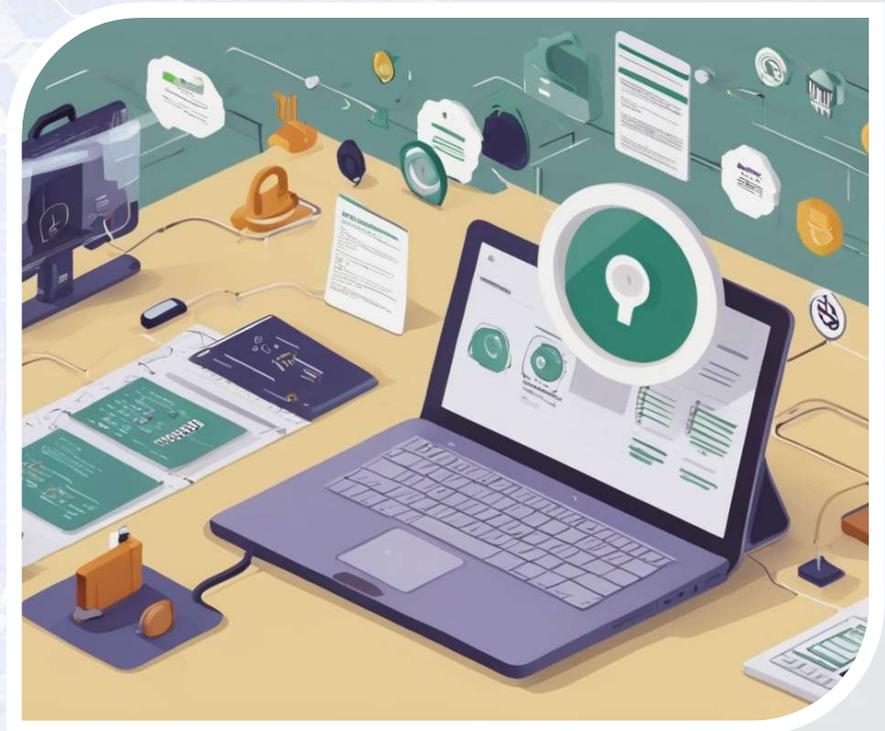
## Diagnóstico de riesgos de terceros



<https://chrysalis.com.co/herramienta-de-diagnostico-de-riesgos-de-terceros-protege-tu-empresa-en-7-pasos-clave/>

# Agenda

1. Panorama Actual de Ciberseguridad
- 2. Principales Retos 2025**
3. Hoja de Ruta Cibersegura
4. Preguntas y Respuestas



## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

### El Panorama está cambiando

#### Lo que vemos hoy:

- Más empleados trabajando desde casa
- Servicios moviéndose a la nube
- Ataques más sofisticados, pero más baratos
- Clientes preocupados por su información

#### ¿Por qué es importante?

- Los ataques son cada vez más frecuentes
- Las empresas medianas son el nuevo objetivo
- La recuperación es costosa y difícil
- Los clientes exigen más seguridad

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

### Datos que nos preocupan

#### Situación actual

- 1 de cada 3 sufrirá un ataque
- 60% no sobrevive 6 meses después
- 3 semanas promedio de interrupción

#### La buena noticia

- La mayoría de los ataques son prevenibles
- Hay soluciones accesibles
- No necesitas ser experto
- Podemos empezar con pasos simples

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

¿Y si nos hacemos las preguntas clave?

Superficie de ataque

Postura de ciberseguridad

¿Qué tan expuestos  
estamos frente a  
ciberataques?

Explotabilidad de  
vulnerabilidades

Madurez en la gestión de la  
ciberseguridad

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

¿Y si nos hacemos las preguntas clave?

Bajo nivel de aseguramiento  
de controles

Fallas en el software

¿Cuál es la probabilidad  
de que tengamos un  
ciberataque exitoso?

Accesos no estandarizados  
ni monitoreados

Acelerada  
digitalización

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

¿Y si nos hacemos las preguntas clave?

Anticipación

Resiliencia

¿Qué tan rápido nos  
podemos recuperar de un  
ciberataque exitoso?

Aprendizaje

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

	Retos	Problemas comunes	Soluciones prácticas
Retos técnicos	Gestión de la superficie de ataque	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivos conectados sin control</li><li>• Aplicaciones en la nube sin visibilidad.</li><li>• accesos remotos no seguros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventario de activos de información.</li><li>• Segmentación de red</li><li>• Gestión de accesos e identidades.</li></ul>
	Evaluación de controles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controles desactualizados.</li><li>• Falta de monitoreo.</li><li>• Falta de documentación y evidencias de ejecución del control</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Medición periódica de efectividad de los controles.</li><li>• Comenzar por lo básico.</li><li>• Ajustar según resultados</li></ul>
	Gestión de vulnerabilidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obsolescencia tecnológica.</li><li>• Software no soportado.</li><li>• Parches sin aplicar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventario de software.</li><li>• Análisis de riesgos de las vulnerabilidades.</li><li>• Controles compensatorios.</li></ul>

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

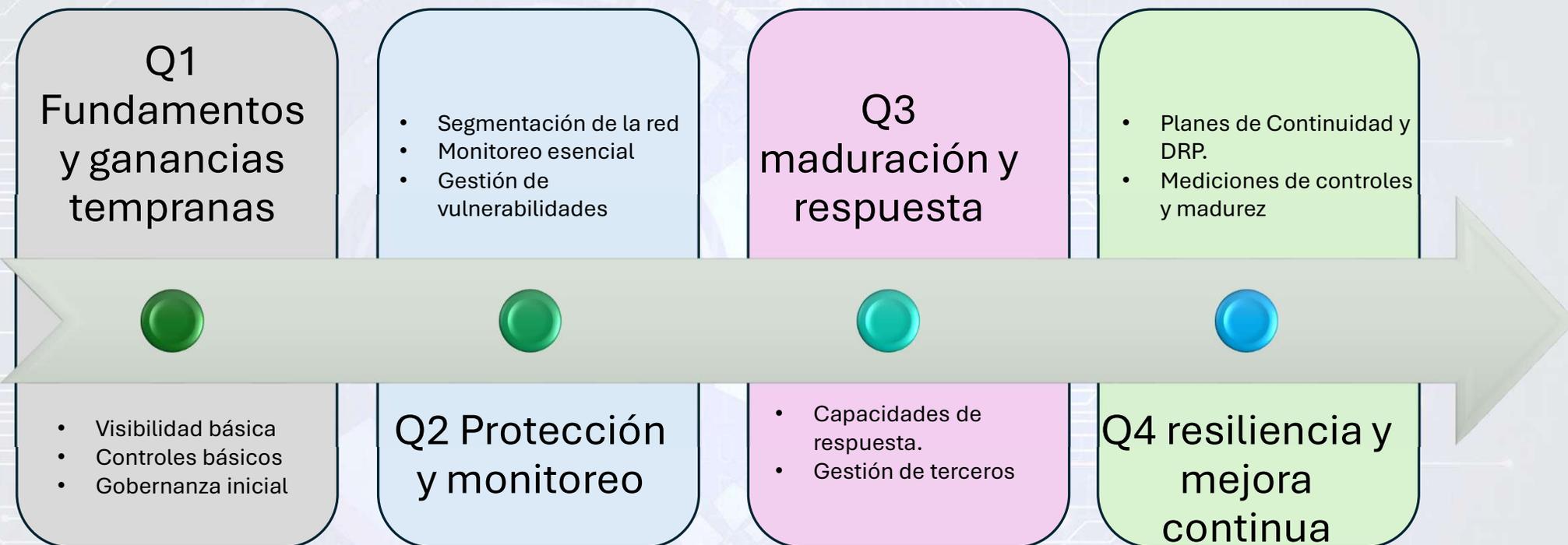
	Retos	Problemas comunes	Soluciones prácticas
Retos organizacionales	Mejorar el nivel de madurez de ciberseguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos informales.</li><li>• Roles no definidos.</li><li>• Métricas limitadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación periódica.</li><li>• Definir roles clave.</li><li>• Implementar métricas.</li></ul>
	Gobernanza de ciberseguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de visibilidad</li><li>• Decisiones reactivas y no proactivas</li><li>• Prioridades confusas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir una gobernanza básica<ul style="list-style-type: none"><li>• Comité de ciberseguridad</li><li>• Roles y responsabilidades.</li><li>• Reportes periódicos.</li></ul></li></ul>
	Digitalización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adopción acelerada.</li><li>• Nuevos riesgos sin análisis.</li><li>• Cambio constante</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de riesgos</li><li>• Monitoreo continuo</li><li>• Gestión del cambio</li></ul>

## 2. Principales retos de ciberseguridad 2025

	Retos	Problemas comunes	Soluciones prácticas
Retos operativos	Recuperación ante desastres	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempos de recuperación.</li><li>• Falta definición de los RTO/RPO</li><li>• Respaldos corruptos o incompletos.</li><li>• Dependencias no identificadas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respaldos basados en criticidad.</li><li>• Procedimientos documentados.</li><li>• Pruebas de recuperación</li></ul>
	Detección y respuesta de incidentes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de monitoreo 24/7</li><li>• Tiempo de respuesta lento</li><li>• Coordinación deficiente entre las áreas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas de gestión de logs (SIEM)</li><li>• Implementación SOAR</li><li>• Identificación de amenazas (CTI)</li><li>• Realizar simulacros y TTX</li></ul>
	Gestión de terceros y cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accesos no controlados.</li><li>• Proliferación de proveedores.</li><li>• Dependencias críticas no identificadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de proveedores</li><li>• Gestión de accesos y conexiones.</li><li>• Monitoreo continuo.</li><li>• Gestión de acuerdos y contratos.</li></ul>



### 3. Hoja de ruta cibersegura 2025



## 3. Hoja de ruta cibersegura 2025

### Consideraciones de implementación

#### 1. Priorización

Enfocarse en riesgos críticos primero

Implementar controles básicos antes que avanzados

Asegurar quick wins en cada fase

Balancear esfuerzo y beneficio

#### 2. recursos

Aprovechar herramientas existentes

Utilizar soluciones open source cuando sea posible

Considerar servicios gestionados (CISOaaS)

Rentabilizar inversiones

#### 3. Medición

Establecer métricas desde el inicio

Medir progreso regularmente

Ajustar según resultados

Documentar mejoras

### 3. Hoja de ruta cibersegura 2025

En Chrysalis tenemos un equipo experto en ciberseguridad que le va a ayudar en:



Rentabilizar sus inversiones en ciberseguridad y disminuir los riesgos.



Mejorar el nivel de madurez en ciberseguridad



Fortalecer las capacidades de detección y respuesta de incidentes



**CHRYSALIS**  
Cyber Shield Intelligence

**Construir una hoja de ruta cibersegura para su empresa!!**

**SOLUCIONES EN CIBERSEGURIDAD**



# Muchas gracias!!



[www.chrysalis.com.co](http://www.chrysalis.com.co)



[comercial@chrysalis.com.co](mailto:comercial@chrysalis.com.co)



+57 304 3368256



<https://chrysalis.com.co/libro/>

