XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Estrategia de ciberseguridad del SNS desde la perspectiva del Servicio de Gallego de Salud

Jorge Prado Casal

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

1. Marco
2. Análisis de situación
3. Estrategia de futuro

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

1. Marco

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Problemática de la ciberseguridad en el sector salud

Según el Centro Criptológico Nacional[1] e Incibe[2] las principales problemáticas de ciberseguridad en el sector salud son:

- Resulta muy atractivo por el alto valor de los datos que maneja
- Presta unos servicios de alta criticidad, en el que los ciberataques tienen un gran impacto social
- Heterogeneidad e hiperconectividad de sistemas y dispositivos, muchos de ellos ya antiguos y con vulnerabilidades
- Tanto el volumen como el tráfico de datos no paran de crecer, también la complejidad
- Parte importante de las pérdidas de datos son consecuencia de errores humanos.
- Los ataques sufridos por sistemas de hospitales en todo o mundo aumentaron la conciencia de posibles amenazas contra este sector

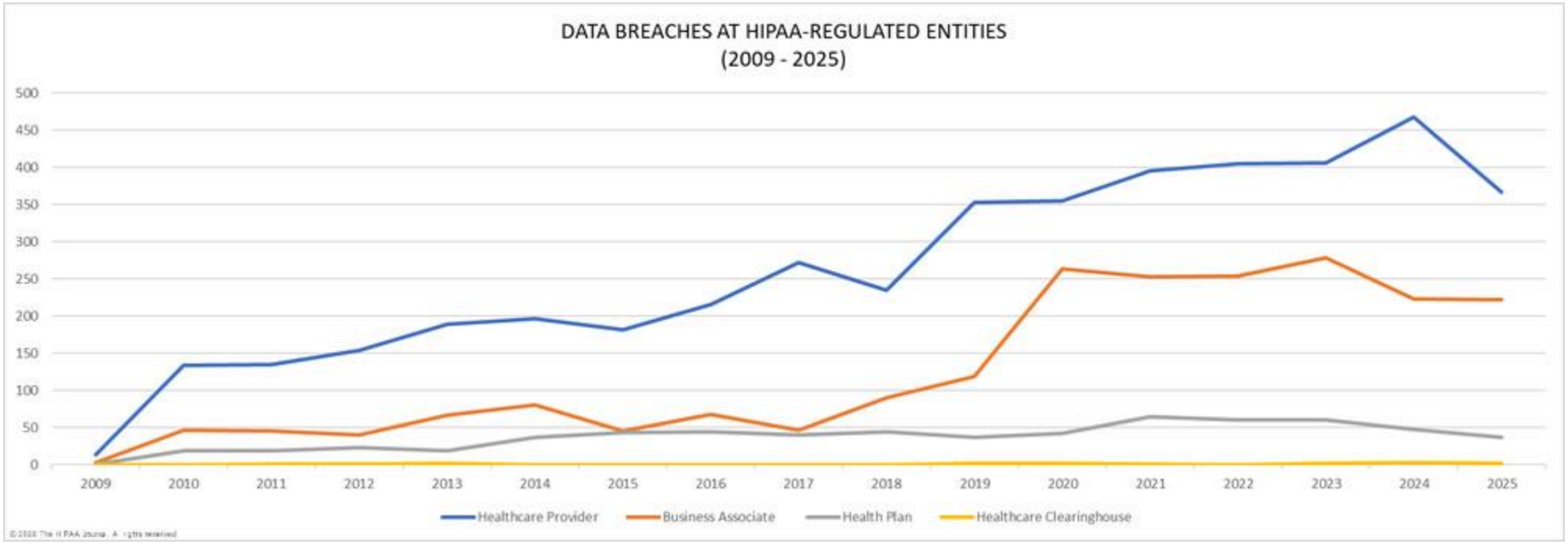
(1) Servicios CCN-CERT Sector Salud

(2) Ciberseguridad en el sector salud: características, amenazas y recomendaciones

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Las amenazas son muchas

Número total de brechas de seguridad en el sector sanitario[1]



Las cifras son alarmantes.

ADVERTENCIA: Los datos de 2025 son provisionales

(1) HIPAA Journal - Healthcare Data Breach Statistics

Condiciones estructurales

En el ciberespacio, las organizaciones no pierden sus características estructurales, nosotros no somos una excepción:

- Funcionamos en un escenario 24x7
- Debemos estar abiertos al público, y ser muy accesibles
- Requerimos de una gran cantidad de proveedores, y todos están muy tecnologizados
- Somos muy intensivos en personal, que además tiene un alto grado de rotación
- El volumen de actividad es muy alto, y mucha de ella es urgente no programada
- Los errores ponen en riesgo vidas humanas

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

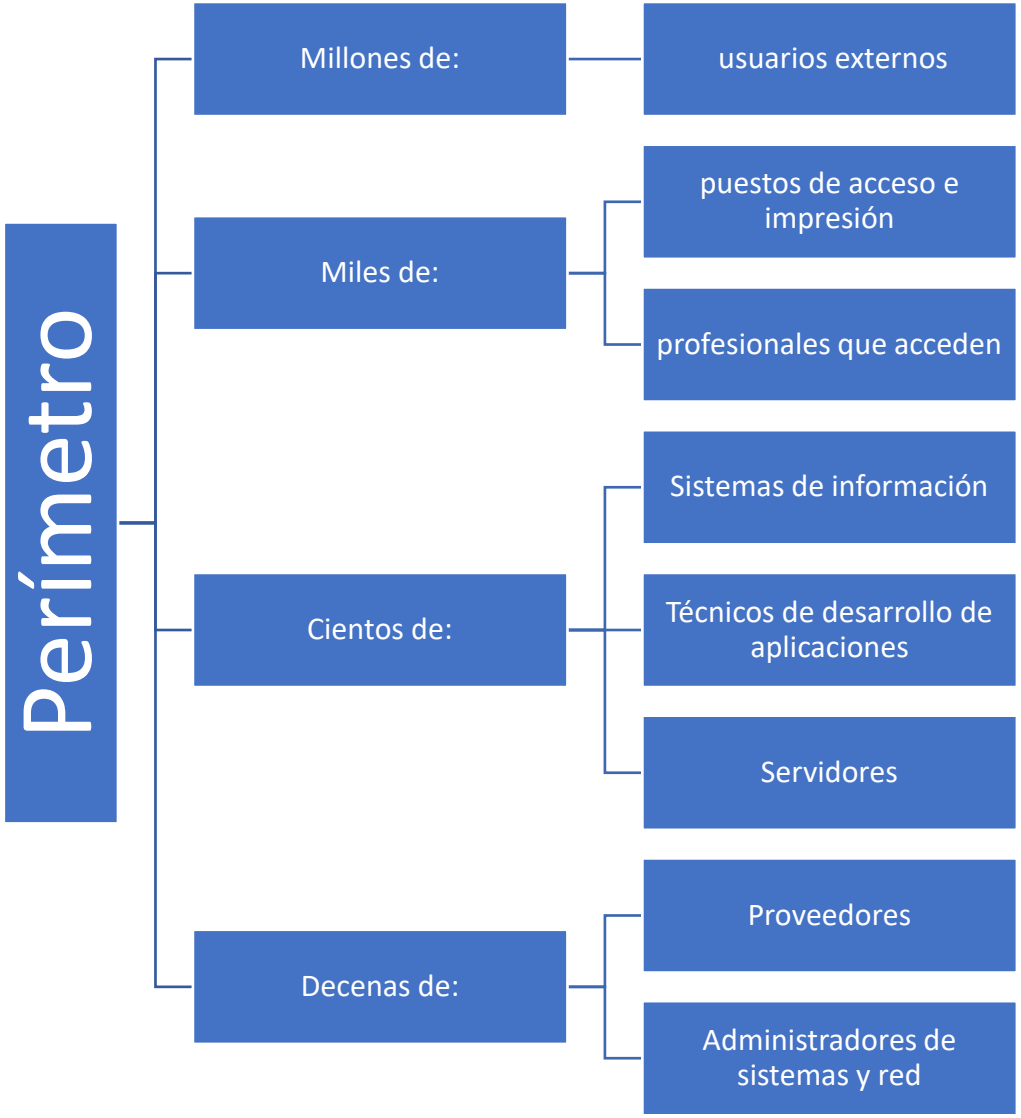
Escenarios de ciberseguridad

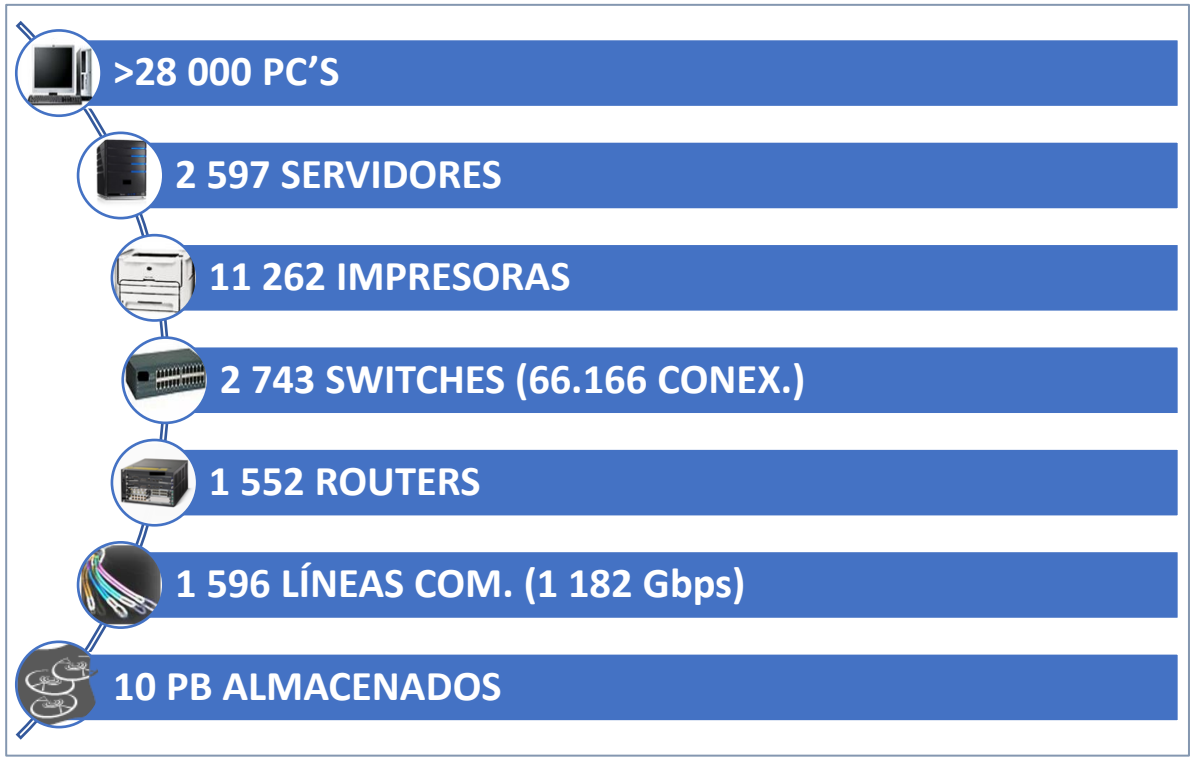
A la hora de diseñar nuestros escenarios de ciberseguridad debemos como prioridad de **saber a dónde queremos dirigirnos** y **cómo queremos hacerlo**, y tener siempre en consideración:

- La eficiencia y proporcionalidad de las actuaciones
- Garantizar la operatividad de la organización
- Involucrar a todos los implicados en la creación de soluciones
- Dotarse de las soluciones de seguridad adecuadas, garantizando su buen uso
- Sensibilizar a todos los usuarios
- Realizar medidas eficaces
- Reportar a los distintos niveles
- Crear **CULTURA** de ciberseguridad

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Algunos datos





XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

2. Análisis de situación

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Descripción de nuestro ámbito

En la Consellería de Sanidade - SERGAS estamos integrados dentro de la política de seguridad de la Xunta de Galicia

Aprobada por decreto para todo el sector público autonómico desde el año 2015.

La responsabilidad sobre seguridad y tratamiento de datos del sistema público de salud corresponde a la Consellería de Sanidade

Tenemos autonomía para el diseño y la gestión de toda nuestra plataforma tecnológica

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en ISO 27001 desde 2011, certificado por entidad externa desde el año 2015

Regulación mediante normativa autonómica de todos los tratamientos de datos sanitarios

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Análisis preliminar

En nuestro caso, durante el año 2022 realizamos una consultoría para evaluar nuestra situación actual, utilizando el marco de los CIS Controls, el resultado fue una situación de partida con un valor 3,15/5 en la media de los controles.

Controles CIS v8.0: 18 controles, 153 salvaguardas

Cada control se evalúa basándose en CMM – Control Maturity Model, de 0 a 5:

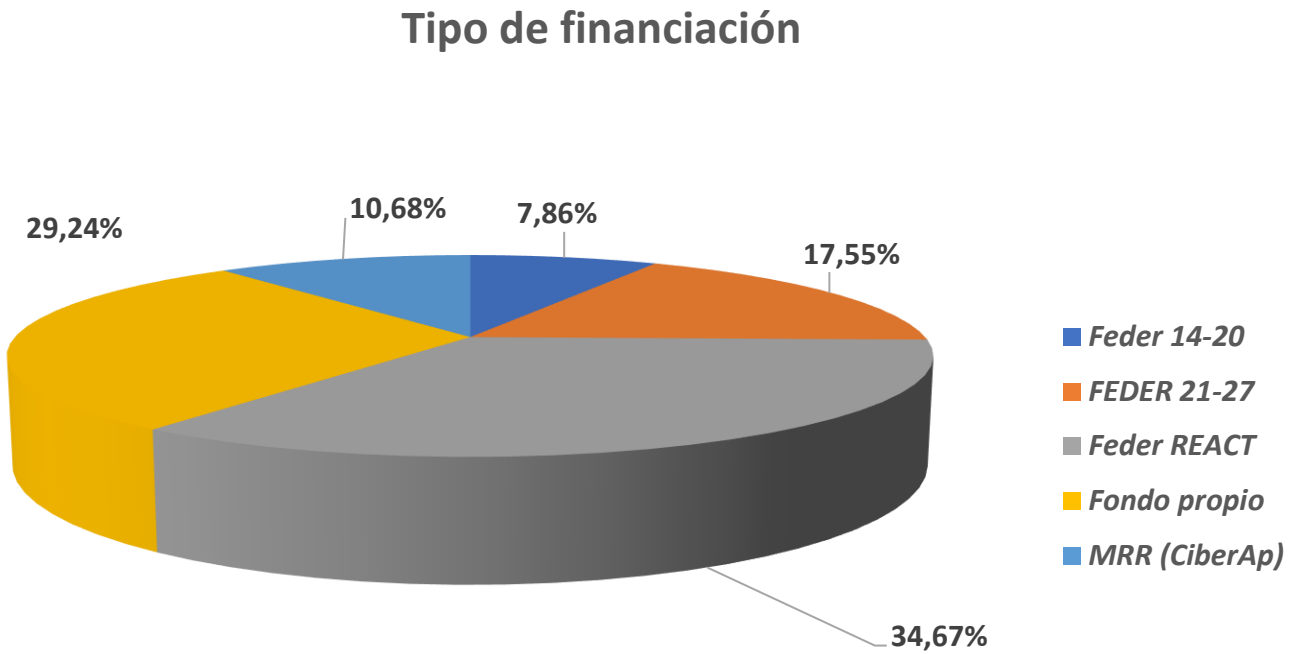
NIVEL DE MADUREZ	DESCRIPCIÓN
0 – No comenzado	No abordado
1 – Inicial	Contemplado o con POC
2 – En progreso	Abordado pero con riesgo o en proceso de implantación
3 - Establecido	Definido y normalizado, pero mejorable hacia el automatismo
4 – Maduro	Proceso automatizado y controlado
5 – Mejora continua	Mejoras tecnológicas innovadoras, control de KPI's y SLA's

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Plan de acción en ejecución

A partir del análisis preliminar se ejecutó un plan director de seguridad para conseguir alcanzar un valor en los controles CIS de 4/5, que es el valor razonable para una organización de nuestras características

- Plan de inversión en 3 años de 9,6 M€
- Finalizando ahora su ejecución, con los últimos proyectos pendientes de finalizar antes del 30/6/26
- Financiado con todos los vehículos disponibles



XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Experiencia SERGAS en MRR - CiberAP

Adquisición de dos soluciones de seguridad

Seguridad y control de dispositivos OT, IOT e IOMT

Seguridad de aplicaciones web (WAF)

Las condiciones de contratación fueron diseñadas en conjunto por todos los participantes

Dentro del proyecto CiberAP, liderado por compañeros de IB-Salut.

Se realizaron consultas a mercado con alto grado de participación.

Cada servicio de salud licitó posteriormente las soluciones en que estaba interesado.

Experiencia muy favorable

Bien recibida por el mercado

Nos ha permitido dotarnos de unas soluciones muy necesarias y esperadas.

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Escenario actual

Principales hitos:

- Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información basado en ISO 27001 sigue certificándose anualmente, en ciclo de mejora continua

- Certificación del ENS Nivel Alto para todos los centros y para todos los servicios desde marzo de 2024

- En proceso de diseño del nuevo plan director de seguridad de la información
- Miembros del Comité Técnico ECSNS

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

3. Estrategia de futuro

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

DAFO

Ciberseguridad
Sector
Salud

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Retos emergentes

Desde el punto de vista de la ciberseguridad enfrentamos un conjunto de circunstancias que probablemente van a afectar a nuestro enfoque actual de la ciberseguridad

- Amenazas emergentes comunes a todos los sectores
- Explosión de tratamientos en nube
- Aparición de las IA en el ámbito sanitario
- Apetito por los datos sanitarios
- Tecnologías de protección cada vez más potentes… y costosas
- Requisitos cada vez más exigentes sobre todas las infraestructuras
- Nuevo marco regulatorio
- Presión sobre los presupuestos

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Camino a seguir

Pensar en soluciones individuales, y más desde un servicio de salud de tamaño intermedio resulta poco realista.
El camino de futuro pasa por:

Colaborar

- Ser parte del mayor número posible de redes
- Medirse de manera eficaz con respecto a nuestro entorno
- Formar parte de redes de I+D+i
- Atraer a los grandes actores de la ciberseguridad al sector sanitario

Alinear, agrupar y compartir.

- Estrategias, tanto a nivel autonómico como estatal y europeo
- Agrupar capacidades, especialmente donde estamos más expuestos
- Conocimiento

Dinamizar

- Compromiso con en el cumplimiento normativo y mejora continua
- No ser sólo actores, sino también “catalizadores” de la ciberseguridad
- Innovar

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE SANIDADE

Muchas gracias

dpd@sergas.es