



Haizea Bilbao es una empresa referente en la fabricación y montaje de grandes estructuras metálicas para aero-generadores offshore, con experiencia también en la producción de torres onshore.

Especializada en la producción de torres eólicas marinas (offshore), piezas de transición y cimentaciones tipo monopile, Haizea Bilbao cuenta actualmente con una plantilla de más de 850 personas. Fundada en 2018, su planta está ubicada en el Puerto de Bilbao, lo que permite una logística optimizada para la carga y transporte de estas estructuras de gran tamaño. Además, la fábrica es una de las de mayor capacidad en Europa.

Forma parte de **Haizea Wind Group**, grupo industrial dedicado al sector eólico con presencia en España y Francia, que emplea a más de 1.400 personas en sus diferentes centros.

¿Qué necesitaba?

- Haizea Bilbao ha ido creciendo rápidamente desde su fundación en 2018, con una constante preocupación por la mejora continua que le lleva a la necesidad de **optimizar y controlar mejor su infraestructura de red desde el punto de vista de la seguridad**. Consciente de que una brecha de seguridad podría impactar directamente en sus diferentes redes industriales e incluso en el negocio, al estar comunicada la red de producción con sistemas corporativos del grupo empresarial.
- Era necesario por lo tanto una revisión de toda su red privada, y que ésta fuera configurada **separando las redes** de los servicios **IT** de sus oficinas del entorno **OT** de la planta de producción, y que la nueva configuración de red incorporara las **medidas de ciberseguridad** más indicadas en cada parte de esta segregación, para garantizar que los accesos a la información y recursos de la empresa fueran siempre seguros.
- Sabían que iba a ser un proyecto largo y complejo, y que para ponerlo en marcha con garantías necesitaban **un partner tecnológico con especialistas en ciberseguridad para entornos industriales**, profesionales que debían darles una solución llave en mano y ayudarles después con la gestión de las medidas de seguridad implantadas.
- Además, para responder a una enorme ampliación de sus instalaciones en poco tiempo, iban a necesitar la **instalación y configuración de nuevos centros de procesamiento de datos**, que estuvieran conectados entre sí de forma óptima, con disponibilidad permanente y medidas de ciberseguridad adecuadas para el acceso a los mismos.



¿Por qué eligió Sarenet?

- El responsable IT de Haizea Bilbao ya había trabajado con Sarenet en su anterior etapa profesional, y conocía la **alta capacidad de sus técnicos para diseñar soluciones a medida y su amplia experiencia en entornos industriales que requieren medidas específicas de ciberseguridad y control de red**.
- Además de haber comprobado su profesionalidad en anteriores proyectos, valoraba la **cercanía en el trato** y el compromiso de adaptarse en todo momento a las circunstancias y necesidades de la empresa acompañándole en su crecimiento.

Solución implantada

- Dentro de la lógica de su red de comunicaciones la primera solución recomendada pasaba por la **segregación de su red separando los entornos IT y OT, mejorando al mismo tiempo el uso y control de la red**. Para ello, Sarenet diseñó un proceso de mejora en tres fases que contemplaba las siguientes actuaciones:

Fase 1: Estudio de toda la infraestructura de red interna IT/OT (Auditoría IP). Monitorización de toda la electrónica de red a través de sondas IP industriales. Inventario general de los activos conectados en la red de oficina y planta. Revisión íntegra de la configuración de todo el equipamiento de red actual. Diagnóstico de riesgos y reporte de vulnerabilidades críticas. Diseño de mejoras en la topología de la infraestructura de red.

Fase 2: Mejoras para la Continuidad WAN (Red de Acceso a Internet). Solución de Red Wi-Fi (IT/OT). Instalación y Configuración de la nueva electrónica de red interna (IT/OT). Configuración de seguridad en puntos de unión entre las subredes (DMZ e iDMZ). Reglas de protección en firewall frente a la convergencia de servicios IT y OT. Desarrollo de sistemas de Control de Acceso a la Red: configuración de la segmentación IP en la electrónica de red (IT/OT), segmentación dinámica. Implantación de la monitorización y visibilidad IP. Desarrollo de Control de Autenticación.

Fase 3: Implementación software de gestión NAC: visibilidad y control de activos y autenticación de accesos a la red interna. Servicio de mantenimiento de la electrónica de red implantada. Soporte técnico avanzado desde el departamento de Ciberseguridad e Ingeniería de Clientes de Sarenet. Recomendaciones de buenas prácticas.

- Para optimizar al máximo las medidas de ciberseguridad implementadas en toda la red, Haizea Bilbao decidió confiar desde el principio en el servicio que le ofrecía el **Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) de Sarenet**. Con una ventaja clara, ya que Sarenet disponía para entonces de un conocimiento profundo de toda la infraestructura de red de Haizea Bilbao, por lo que el análisis de las alertas generadas y las actuaciones de protección y resolución de incidencias de este servicio podían ser aún más rápidas y efectivas.
- Como solución de Conectividad**, Sarenet propuso una solución personalizada, compuesta por una línea FTTH de gran capacidad como línea principal, combinada con una línea de back up de tecnología radioenlace, que después fue mejorada con una línea Starlink vía satélite. Además, se dotó a la nueva nave de conectividad WiFi de última generación, tanto en el interior como en la zona exterior.
- Tras la completa transformación en su red y en las medidas de ciberseguridad implementadas, Haizea Bilbao volvió a crecer duplicando el tamaño de sus instalaciones con una nueva nave y un nuevo bloque para las oficinas, por lo que finalmente se implementó la infraestructura global de comunicaciones que se diseñó antes del inicio de la transformación, para dar servicio a las necesidades actuales y futuras de Haizea de una forma escalable sin afectar al resto de servicios. En esta última fase, **se montaron 2 nuevos CPD con armarios rack de última generación**, añadidos al primer CPD ya existente en la primera nave, e **interconectándolos todos a través de anillos de fibra óptica redundantes**, sin punto común de fallo, para garantizar la disponibilidad permanente de la información y recursos de la empresa. En esta nueva infraestructura **Sarenet se ocupó de suministrar, configurar e instalar todo el equipamiento**, incluyendo la instalación física del cableado de todos los puestos de red necesarios junto con la empresa **Jox System**, uno de sus colaboradores de confianza.



¿Qué beneficios ha obtenido?

- Contar con una **arquitectura de red bien dimensionada y con la máxima fiabilidad**, por la combinación de tecnologías utilizadas y por las líneas de respaldo, garantiza sin duda un **alto nivel de calidad en la infraestructura instalada, con disponibilidad 24x7 y securización en todas las comunicaciones**, lo que facilita un desarrollo del negocio sin problemas ni interrupciones.
- La segregación de las redes IT/OT y las medidas de ciberseguridad adoptadas aportan **estabilidad para el normal funcionamiento de las plantas de producción**, impidiendo que una amenaza en internet pueda afectar a las máquinas de fabricación y evitando su posible paralización forzosa.
- **Se ha optimizado la gestión de las comunicaciones** por la automatización y estandarización de las infraestructuras y procesos. Con un **mayor seguimiento y control de todos los sistemas** gracias a una muy útil herramienta de monitorización, exclusiva de Sarenet, que permite ver y controlar de forma íntegra la infraestructura de la empresa: estado de las líneas, monitorización de servicios, gestión de respaldos, cambio de parámetros ... Todo ello **mejora el cumplimiento de la ISO 27001**.
- Se ha reducido el tiempo de respuesta ante incidencias mejorando los niveles de servicio, porque **con solo una llamada cuentan con técnicos profesionales** dispuestos a resolver cualquier problema o necesidad que pueda surgir, respondiendo de inmediato con un servicio muy cercano y eficaz.
- **Contar con técnicos especialistas externos que tienen mucha experiencia y conocimientos siempre actualizados** es una ventaja, porque esto es algo difícil de conseguir por el equipo TIC interno. Además, se ha liberado al departamento TIC de tener recursos específicos para algo que no es "core", y esto reduce costes operativos y de personal cualificado.
- La generación de informes y trazabilidad **mejora el control de KPI**, facilitando la toma de decisiones para optimizar los procesos de mejora.
- **Se evitan inversiones a largo plazo** en herramientas especializadas costosas pasando a gastos operativos (Capex vs Opex).



El cliente dice...



Enrique Ramos
IT Manager de
Haizea Wind Group

“ Somos conscientes de que en temas de ciberseguridad nunca es suficiente, no puedes anclarte porque los ciberdelincuentes trabajan las 24 horas, así que no nos queda más remedio que seguir evolucionando cada día en nuestros sistemas, y seguir incorporando nuevas medidas que nos ayuden a darle estabilidad a nuestro negocio, protegiéndolo con los últimos avances que puedan ofrecernos expertos en ciberseguridad como los técnicos de Sarenet, que se mantienen en la vanguardia tecnológica y saben cómo vigilar toda nuestra infraestructura de comunicaciones. ”

“ En nuestro caso no era un proyecto fácil, tenía una considerable dimensión, con la dificultad añadida de que nuestra empresa seguía creciendo rápidamente tanto en las naves de producción como en el bloque de oficinas. El reto de coordinar las obras, mantener el ritmo de la producción, y al mismo tiempo instalar y poner en marcha toda la nueva infraestructura de comunicaciones fue lo más complicado. Afortunadamente el equipo de Sarenet respondió con una buena planificación y ejecución por fases, acometiendo el proyecto ordenadamente y adecuándose a los rápidos cambios que iban sucediendo en nuestra empresa. ”

“ Meses antes de ofrecer al mercado el servicio de nuestro Centro de Operaciones de Seguridad (SOC), Haizea se mostró interesado en participar en el proyecto piloto. Para nosotros fue un privilegio contar con este cliente industrial para la puesta en marcha de este nuevo servicio, no sólo por la confianza que demostraban tener en Sarenet como partner tecnológico, sino porque conocer en profundidad toda su infraestructura de comunicaciones nos iba a permitir avanzar el doble, definiendo conjuntamente el servicio integral de seguridad gestionada, su alcance y el marco de actuación. Creo que esta colaboración nos brindó a ambos una experiencia estupenda. ”

Ana Rodríguez
Gestora IT de este proyecto en Sarenet

