

CASE STUDY



SPAIN



MANUFACTURING

EL GIGANTE DE LA INDUSTRIA DEL ACERO REFUERZA SU COLABORACIÓN GLOBAL MEDIANTE UN TRANSFORMADOR PROYECTO SD-BRANCH

Se opta por implantar Aruba SD-WAN para reducir los costes de conectividad entre 70 centros de reciclaje, plantas de producción y oficinas distribuidos por toda Europa, así como para agilizar y ganar consistencia de cara al despliegue de nuevas aplicaciones.





CELSA Group es un gigante industrial con sede en España. La empresa está ubicada en Barcelona y su actividad representa casi el 1,2 % del PIB industrial nacional. Sus raíces se hunden en la producción de acero, pero su futuro mira a uno de los nuevos sectores de negocio más destacados: el reciclaje.

«Somos la segunda mayor empresa de reciclaje de Europa», afirma Manuel Parra López, Director de Tecnología y Jefe de Arquitectura de TI de CELSA Group. «Llevamos muchos años trabajando en la economía circular, desde antes de que existiese este término. En la actualidad, el 93 % de nuestra producción proviene de material reciclado».

A LA BUSCA DE OPORTUNIDADES EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

Puesto que la sostenibilidad se ha convertido en asunto prioritario para gobiernos y economías de todo el mundo, el reciclaje constituye una oportunidad muy atractiva para CELSA. Hoy ya desarrolla sus operaciones en toda Europa, mientras recicla metales y permanece alerta de cara a posibles adquisiciones estratégicas.

«Ahora estamos comprando empresas por todo el continente y eso exige contar con una estrategia de conectividad que permita incorporar esas nuevas piezas al puzle de forma rápida y eficiente», explica Parra López.

Lo más interesante para CELSA es reducir el coste de la conectividad de su red internacional, formada por 70 oficinas, plantas de producción y centros de reciclaje repartidos por toda Europa, sin olvidar la necesidad de reforzar la velocidad y consistencia para desplegar nuevas aplicaciones de empresa.

La organización está en expansión y cada vez es más dispersa; ante este panorama, la conectividad mediante MPLS ha demostrado ser muy costosa, lenta a la hora de actualizarse y propensa al despilfarro de recursos, pues requiere una línea primaria y un circuito de respaldo muy caro. Dado que la IP industrial, tan valiosa, se desplaza por todo el negocio, Parra López señala que



REQUISITOS

- El objetivo es reducir el coste de la conectividad entre plantas de producción y oficinas que actúan como delegaciones o sucursales
- Se pretende simplificar la gestión y acortar el plazo para la resolución de incidentes
- Se quiere mejorar la experiencia de usuario de las aplicaciones basadas en la nube

SOLUCIÓN

- Puntos de acceso Aruba Wi-Fi 6
- Switches Aruba CX 6400 de la serie Campus Core
- Switches Aruba CX 6300 de la serie Campus Aggregation
- Switches Aruba CX 6200 de la serie Campus Access
- Switches Aruba 2930 y 3810 de la serie Campus Access
- Servicios de localización Aruba
- Arquitectura Aruba SD-Branch y SD-WAN
- Gateways de cabecera de la serie Aruba 7000 / VPNC
- Gateways de sucursal Aruba 9004
- Aruba Central para gestión de redes y SD-WAN

RESULTADOS

- Permite pasar del estándar MPLS a SD-WAN de Internet de altas prestaciones
- Ofrece un mejor rendimiento con un ahorro del 40 % de los costes
- Agrega todo el ancho de banda disponible para optimizar la experiencia que disfrutaban los usuarios
- Brinda apoyo para facilitar el acceso a aplicaciones basadas en la nube y herramientas de colaboración
- Ofrece una pasarela de acceso local a Internet (breakout) segura
- Establece una conectividad consistente entre sitios, con acuerdos de nivel de servicio (SLA) transparentes, granulares y fáciles de administrar

la seguridad y la fiabilidad son factores críticos para su red: «Los costes son una de las máxima prioridades y también nos preocupa el desperdicio de recursos. No tenemos ganas de pagar por funciones que luego jamás se utilizan».

CÓMO TRANSFORMAR LA CONECTIVIDAD WAN Y BRANCH

La arquitectura SD-Branch de Aruba, que se caracteriza por tener una capa o nivel de infraestructuras unificada, segura y totalmente gestionada, proporciona una plataforma robusta de cara a disponer de una solución de SD-WAN que haga posible una pasarela de acceso local a Internet (breakout) de altas prestaciones. Este pro-



“ Es fundamental disponer de una infraestructura sencilla y lo más unificada posible. Aruba Central nos aporta visibilidad y claridad sobre cuanto sucede en la red, desde WAN hasta toda la infraestructura subyacente. ”

MANUEL PARRA LÓPEZ

Director de Tecnología y Jefe de Arquitectura de TI, CELSA Group

yecto ha transformado el modo en que CELSA conecta y gestiona las comunicaciones y la colaboración entre los distintos puntos remotos de su red.

La nueva arquitectura se implantó en dos fases y combina infraestructuras de comunicación de vanguardia inalámbricas, WAN y cableadas, con una gestión unificada y seguridad de confianza cero (zero trust), que incluye comprobación, orquestación y control de accesos basado en roles. Así se optimiza el rendimiento y se reducen al mínimo los costes de explotación. La conectividad SD-WAN incluye gateways de sucursal de la serie Aruba 9004, que se conectan con los gateways de cabecera regionales de la serie Aruba 7200 (VPNC) para conformar una pasarela de acceso local (breakout) seguro a Internet entre todas las ubicaciones físicas de la empresa. La infraestructura cableada descansa sobre switches de las series CX y S de Aruba, desde el core hasta el acceso. Además, todas las oficinas o terminales físicas disfrutaban cada vez más de las ventajas de la conectividad inalámbrica Wi-Fi 6 de alta densidad, con la ayuda de puntos de acceso Aruba para interiores y exteriores.



La plataforma Aruba Central, que ya ha nacido en la nube, ofrece funciones de gestión de infraestructuras unificada mediante un solo panel de administración, servicios de AIOps (IA para operaciones de TI), servicios de seguridad y de generación de informes. Consolida la visibilidad sobre todos los servicios WLAN, LAN, WAN y VPN.

«Nuestra opción preferida era contar con un solo proveedor de WAN, WLAN y LAN. Ya teníamos una relación muy buena con Aruba en España y con SIRT, el partner tecnológico local», explica Parra López. «Debido a la escala y a la importancia del proyecto, cualquier opción sería arriesgada, pero confiábamos en la capacidad de Aruba para resolver cualquier dificultad».

70 PUNTOS REPARTIDOS GEOGRÁFICAMENTE, BAJO UN MISMO SISTEMA DE GESTIÓN

Este proyecto implicaba situar 70 instalaciones distribuidas por varios países al amparo de una misma línea de gestión. Abarca desde centros de producción con más de 1000 empleados hasta pequeñas oficinas de delegación, desde el Reino Unido hasta Polonia, pasando por Escandinavia. La responsabilidad de la gestión global de la red recae en Barcelona.

Y todo este paso adelante se dio en el momento idóneo, ya que la pandemia de la COVID-19 ha exigido reducir drásticamente los desplazamientos y viajes entre oficinas. Las reuniones de los responsables de administración, que antes se celebraban cara a cara, ahora se realizan mediante Microsoft Teams. En líneas generales, el proyecto se encamina hacia aplicaciones estándar, basadas en la nube.

«Con MPLS habría sido imposible disponer del ancho de banda necesario sin incurrir en unos costes excesivos», explica Parra López. «Vamos a trasladar muchas cargas de trabajo a la nube y nuestros compañeros necesitan ser capaces de acceder a los archivos rápidamente. SD-WAN y el paso gradual a una arquitectura SD-Branch han afectado de una forma muy significativa a nuestra nueva forma de trabajar».

CELSA utiliza AWS, Google y Microsoft Azure, y está co-ubicada en centros de datos Equinix en Reino Unido, Francia, España y Suecia. Asimismo, está planificando cómo migrar su entorno SAP a S/4HANA.

«La nube no siempre es una opción más económica que la infraestructura convencional, pero sí es más flexible», apunta Parra-López. «Y esa es una ventaja que necesitábamos».

CONTROL DE COSTES PARA FINANCIAR NUEVOS PROYECTOS EMPRESARIALES

De acuerdo con Parra López, los objetivos primordiales eran la consistencia y la facilidad de manejo para la gestión, pero tampoco se puede ignorar el impacto sobre los costes: «Gracias a este avance, ahora podemos trasladar a la arquitectura definida por el software de Aruba todas las ubicaciones nuevas y las que antes se habían quedado fuera».



CELSA calcula que el ahorro de costes equivale al 40 % aproximadamente. «Con MPLS, la cadena tenía demasiados eslabones. La solución más apropiada para cada región concreta suelen ofrecerla distintos proveedores. Esto va complicando el panorama de manera que, cuando al fin se han solventado las dificultades y se ha determinado qué es necesario reajustar a lo largo de la cadena, tan extensa, es muy probable que los costes se hayan disparado y hayan vencido ya los acuerdos SLA en caso de que haya surgido alguna incidencia. Por eso, a menudo sucede que, con enlaces MPLS, no cumplimos con muchos acuerdos de nivel de servicio», lamenta Parra López.

Los costes ahorrados permitirán acumular fondos que podrían asignarse a nuevos proyectos.

«Gracias a la tecnología SD-WAN, ahora contamos con un setup activo-activo que explota una línea de Internet empresarial de un proveedor de servicios con alto ancho de banda, pero también de una línea básica como respaldo», explica Parra López. «Sin embargo, también podemos recurrir a la agregación y acceder al ancho de banda tanto de la línea primaria como de la secundaria. Eso significa que ya no pagamos por algo que no vamos a utilizar. Ambas líneas funcionan y son operativas para nosotros, cosa que ahora es viable gracias a la arquitectura de Aruba, impulsada por software y con gestión granular».

CÓMO ACELERAR LA INNOVACIÓN Y AVANZAR HACIA LA INDUSTRIA 4.0

CELSA no destaca por su usar demasiadas aplicaciones que exijan un gran ancho de banda, pero Parra López teme que eso puede cambiar. Las nuevas iniciativas de negocio requerirán que las diferentes unidades de la empresa colaboren y compartan datos.

De hecho, la compañía ya está experimentando con iniciativas de industria 4.0. Ahora le interesa intensificar el uso de videocámaras y robots controlados por IA y aprendizaje automático para optimizar el triaje de los materiales objeto de reciclaje. Clasificar dichos materiales sistemáticamente y con precisión será importantísimo para calcular al milímetro los costes del proceso de reciclaje. Además, por poner un ejemplo, las funciones de reconocimiento facial respetuosas con la legislación sobre protección de datos (RGPD) puede contribuir a facilitar las labores administrativas y simplificar el acceso seguro a las instalaciones. Todas estas iniciativas reclaman una red robusta, flexibilidad en el aprovisionamiento de recursos y optimizar la gestión.



«Trabajar con una infraestructura sencilla y lo más unificada posible es absolutamente esencial» subraya Parra López. «Aruba Central nos aporta visibilidad y claridad sobre cuanto sucede en la red, desde WAN hasta toda la infraestructura subyacente, y también nos permite gestionar cada detalle con esa misma sistematización».

APOYO PARA DAR EL SALTO A UN MODELO BASADO EN EL CONSUMO

La plataforma Aruba Edge Services (ESP) encaja como un guante en la estrategia de TI general de CELSA. La intención de la empresa es, allí donde sea posible, pasar a un modelo basado en el consumo. O sea, un modelo de software como servicio.

«Si necesito más ancho de banda para un proyecto, no quiero pagar más que por lo que de veras necesite y utilice. Ahí es donde queremos llegar de la mano de la conectividad entre sucursales y la arquitectura SD-WAN. Nos marcamos como meta adoptar un modelo basado en el consumo también para la infraestructura. Sabemos que con Aruba se puede hablar sobre estos temas, porque están totalmente alineados con su arquitectura ESP.

Y concluye: «Mantenemos una relación comercial muy sólida con Aruba, tenemos una perspectiva muy clara de su hoja de ruta para la innovación y una buena relación de trabajo con el partner tecnológico, la comunicación funciona de maravilla. Hemos apostado por Aruba y confiamos en que el futuro será prometedor».