



Transformación en un Smart Cloud Data Center

IT Infrastructure & Data Center

Ibermática Digital

 EQUINIX

 aws



Transformación en un Smart Cloud Data Center

Nortegas está totalmente comprometida con la innovación y el impulso de soluciones tecnológicas que faciliten un futuro cada vez más sostenible, donde el gas natural sea clave en la **transición energética**. Así, en 2019, inicia dos proyectos estratégicos:



BIDEGAS

Junto con el EVE, impulsa la primera solución integral de redes inteligentes de gas natural de Europa: Bidegas, una solución integral que permitirá mejorar la seguridad de las instalaciones y la eficiencia energética en el consumo del gas natural.

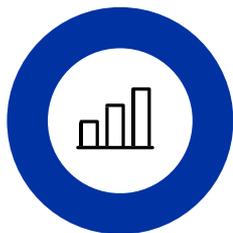


SMART CLOUD DATA CENTER

Tras finalizar la migración tecnológica del grupo EDP, **Nortegas decide no acomodarse y quedarse en un modelo DC convencional, creado en 2012. Por ello, inicia la transformación a un Smart Cloud Data Center, para ganar hasta un 60% en eficiencia operativa y energética**, retos clave en la distribución de gas natural.

Indicadores y Procesos de mejora

PLAN DE TRANSFORMACIÓN



Para conseguir una **eficiencia operativa y energética del 60%**, se valoran distintas alternativas de Smart Data Center, se elige el modelo más adecuado al objetivo de eficiencia y se define un Plan de Transformación Digital, más complejo y ambicioso que un Journey-to-cloud estándar.

OPTIMIZACIÓN INFRAESTRUCTURA



Optimización del dimensionamiento de las infraestructuras, con el objetivo final de **reducir como mínimo un 74% las máquinas virtuales, un 54% la memoria y un 45% el almacenamiento.**

REINGENIERÍA APLICACIONES



Reingeniería de las aplicaciones core y más consumidoras de recursos, en tecnología SAP fundamentalmente, como paso previo para poder aprovechar las ventajas de modelo Cloud en toda su extensión. **Ahorro mínimo del 15% en almacenamiento.**

DECISIONES ESTRATÉGICAS



Decisión estratégica sobre el nivel de uso que se requiere de cada servicio, aplicación, entorno y tipo de información, para minimizar los recursos a los estrictamente necesario para el negocio, la eficiencia energética y la seguridad. Esta decisión y el pago por uso conllevan un **ahorro final mínimo del 57% en computación.**

GREEN DATA CENTERS



Migración a un modelo de Green Data Centers como AWS y Equinix, con componentes energéticamente eficientes y materiales sostenibles, y un **objetivo de funcionar con 100% energía renovable.** Esta migración se realiza por fases para conseguir resultados a corto plazo.

Beneficios del Proyecto



REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÉTICO

Culminado el Plan de Transformación Digital, la operación en Green Data Centers permitirá un **ahorro entre el 60% y el 84% del gasto energético** en comparación con la situación anterior, gracias a que sólo necesitan un 16% de la potencia que necesita una infraestructura local.

La reducción de máquinas virtuales, memoria, almacenamiento, computación, etc., a niveles desde -45% hasta -75%, y un modelo de pago por uso, **conllevarán un ahorro del 30%-40% de los costes iniciales.**



EFICIENCIA OPERATIVA



REDUCCIÓN EMISIONES CO2

Se estima que la operación en Green Data Centers, que, como AWS, utilizan una combinación de fuentes de energía un 28% menos contaminante, permiten una reducción consiguiente de **hasta el 88% de las emisiones de carbono.**

Innovación, Buenas Prácticas y Tecnologías

1 CLOUD FIRST & REHACER ARQUITECTURAS

Rediseño de todos los servicios siguiendo una metodología “Cloud first”, donde es necesario rehacer las arquitecturas on-premises para garantizar que éstas se adaptan a los servicios de nube y **garantizan que el uso de los recursos Cloud es el más ajustado posible**, lo que reduce el coste y a su vez el consumo energético.

2 AUTO-ESCALADO Y SERVICIOS PaaS

El rediseño de los servicios en modo Cloud lleva el uso de las políticas de auto-escalado y el uso de servicios PaaS para **maximizar el pago por uso y la reducción de huella al máximo**, desplegando determinados entornos (como los de pruebas) sólo durante los periodos de tiempo que son necesarios.

3 CAPACIDAD DE CÓMPUTO Y AUTOMATIZACIÓN

Este proceso se ha realizado en varias fases, siendo una de las fases la dedicada a **Lift & Shift de entornos y aplicaciones**, orientada a obtener una mejora y reducción de capacidad de cómputo.

Acompañado y en paralelo a este proceso de Lift & Shift, se realiza la **optimización/modernización de los entornos y aplicaciones** que redundan en la mejora y automatización de ejecución de procesos.

4 HERRAMIENTAS MONITORIZACIÓN

Además, se han utilizado herramientas de monitorización que garantizan que los recursos desplegados son necesarios y están en uso, y en caso de no ser así **se repliegan de manera inmediata para reducir el coste y el consumo energético**.

Innovación, Buenas Prácticas y Tecnologías

ROADMAP Y TECNOLOGÍAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y OPERATIVA

Cloud First &
Rehacer Servicios y
Arquitecturas On-
premises



Políticas de Auto-
escalado y Uso de
Servicios PaaS



Reducción de la
capacidad de
cómputo y mayor
automatización



Herramientas
monitorización para
actuar de forma
inmediata



- Virtualización **VMware**.
- Soluciones de **Microsoft Cloud**: Office 365, Intune,...
- Automatización Operaciones con **VWRealize**
- **Servicios AWS para computación, almacenamiento y potencia.**
- **Servicios Disaster Recovery y Backup en Equinix.**
- Solución de backup basada en Dispositivos **HPE StoreOnce y Software VEEAM BACKUP** logrando ratios de compresión general de 20:1.
- **Herramientas y soluciones SAP** para optimización de la capacidad, el archivado, la compresión, etc.

PERSONAS DE CONTACTO



Gonzaga de la Sota Ortuzar

Director de TI en Nortegas

Nortegas Energía Distribución, S.A.U.



Jasone Altuna Palacios

Business Developer Energía y Utilities

Ibermática, S.A.

