



## Industria del cliente:

Oil and gas

## Necesidad:

Infraestructura actualizada (On Premise) sacando el máximo partido de la tecnología disponible.

## Solución:

Implementar solución HPE GreenLake for Infrastructure.

## Resultados:

Continuidad en el negocio y menos coste de propiedad.

## Lo que el cliente requería:

Nubes privadas poco eficientes a costos altos y sin garantías era la pesadilla de la Compañía Biomax, empresa colombiana dedicada a la distribución mayorista de combustibles líquidos derivados del petróleo que, durante años, estuvo invirtiendo más de 900 millones de pesos colombianos mensuales en soluciones de nube que resultaron ser poco eficientes.

La compañía venía de evaluar diferentes soluciones de infraestructura tecnológica durante años, viviendo la experiencia de soluciones en nubes privadas no tan eficientes, por lo que decidió adquirir infraestructura propia, pagando por soporte adicional después de garantías y con máquinas que, luego cayeron en cuenta, se desactualizan a la velocidad que avanza la tecnología.

Buscaba una solución que les permitiera agilizar su capacidad de actualizar equipos, mejorar velocidad de procesamiento, reducir sus costos operativos y tener esa infraestructura en sus instalaciones a un costo razonable, es decir, una solución costo efectiva escalable.

Por esta razón, sus directivas decidieron buscar una mejor opción que les permitiera tener una infraestructura actualizada (On Premise) sacando el máximo partido de la tecnología disponible.

## Así solucionamos:

Allí fue cuando entró en escena Controles Empresariales y la solución HPE GreenLake for Infrastructure, que desde el principio le hicieron saber a Biomax que implementar flexibilidad, control y menor coste total de propiedad ya no era una utopía.

**Hernán Sanabria, director de IT de Biomax, asegura "esta solución era la adecuada para Biomax en ese momento, nos dio una optimización en costos fuerte, cerca de un 30% respecto a los demás...acá tenemos un híbrido que se adaptó como anillo al dedo a nuestras necesidades".**

Controles Empresariales decidió proponer una solución de probada eficacia a nivel global que permite a las empresas de todos los mercados verticales, sacar el máximo provecho de su inversión eliminando por completo la preocupación de los costos de inversión, la devaluación en infraestructura (Modelo CAPEX), creando un modelo escalable y actualizable con los mejores equipos y midiendo el uso realizado (gigabytes de almacenamiento, horas de uso de procesador o megabytes de tráfico de red) para pagar solo por lo que el cliente consume (Modelo OPEX).

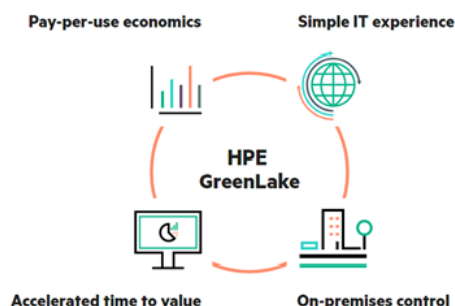
"El producto es muy bueno, el modelo simplivity de Hewlett Packard es un modelo excelente, intuitivo, colaborativo, fácil de administrar, me reduce costos operativos enormes, este es un factor clave" confirmó Sanabria.

Esta tecnología tiene 3 componentes claves:

1

### El modelo de servicio HPE GreenLake:

Es un modelo de implementación de infraestructura tecnológica que combina lo mejor de la nube con lo mejor del On-Premise, permitiendo al cliente crecer y escalar su negocio de acuerdo con su uso de recursos.



2

**El soporte, asesoría y servicio de COEM**, que brinda transparencia y solidez en la transición de estas tecnologías, apoya con responsabilidad la operación crítica y el acompañamiento del cliente desde el momento cero hasta la total ejecución del proyecto, monitoreando y respaldando todo el proceso de migración, garantizando así, la atención oportuna de las necesidades que surgen durante todo el proceso.

3

**La tecnología HPE Simplivity** que unifica toda la pila de TI en un único nodo hiperconvergente, al proporcionar la agilidad y la economía de la nube con rendimiento y protección de datos de nivel empresarial con sus componentes all-flash, escalables, preintegrados que admiten diversas cargas de trabajo virtualizadas y casos de uso, incluyendo protección de datos, consolidación del centro de datos, aplicaciones de nivel 1, infraestructura de escritorios virtuales (VDI) e implementaciones en el perímetro



**Sobre el desarrollo, Sanabria asegura que "tuvimos el soporte total de Controles Empresariales, de Hewlett Packard y pudimos migrar toda una infraestructura que teníamos anterior a este modelo, sin contratiempos, sin incidentes, ni pérdidas de operatividad en el negocio".**

## ¿Por qué nos eligieron?

Tras hacer un trabajo concienzudo de entender el negocio del cliente, se presentó una propuesta con alcances y costos muy adecuados para el momento del negocio. Así, se desarrolló un proceso a la medida, práctico, transparente y fluido, cuidando siempre la tranquilidad de la compañía cliente (Biomax) y su core de negocio. En ese sentido, el principal beneficiado fue el usuario final que, como confirma Sanabria "el tema de que tú vayas hasta la estación de servicio de Biomax, o Brio y puedas tanquear y no te salgan con disculpas de que no tenemos combustible o no podemos dispensar, lo vas a sentir y esto servicios transaccionales cumplen con la premisa, tienes disponible el producto en las estaciones a todo momento, 24 horas del día".

## Dentro de las características fundamentales como factor de éxito se pueden describir:

Se ofreció una experiencia de nube moderna en el lugar donde la necesite nuestro cliente, todo gestionado por HPE como servicio.

Pusimos el control y los conocimientos en manos de quienes lo necesitan: mostrando un control de costes mediante análisis de consumo en tiempo real.

Habilitamos un modelo de pago por consumo para la infraestructura local basados en el uso real: la gestión avanzada de la capacidad soportada en tendencias de uso, redujo el sobreaprovisionamiento y permitió el crecimiento de la capacidad antes de que se produzca la demanda de recursos.

Se brindó una solución escalable de forma muy rápida e intuitiva, con capacidad de integrarse con nube pública y combinar alcances de diferentes servicios directamente con la instalación física (On-Premise), incluyendo soporte, mantenimiento y garantía simultáneamente.

## Efectos de la solución:

Usando tecnología HPE, Controles Empresariales propuso la reducción de costos operativos a partir de la Infraestructura escalable como servicio (ITaaS) que, junto con el soporte, respaldo y mantenimiento, le permite al cliente establecer las premisas de sus necesidades mezclando los alcances de forma personalizada (creciente o decreciente de acuerdo a su consumo), incluyendo infraestructura y soporte sin descuidar el desempeño de la solución y a costos muy razonables. Es decir, un modelo de infraestructura tecnológica híbrida y adaptable como servicio.

Con la solución propuesta a la compañía Biomax, se logró la implementación de una solución intuitiva, colaborativa y estable, reduciendo los costos operativos. Además, se confirmó la sinergia entre COEM, la tecnología y el servicio de HPE entendiendo el negocio del cliente y presentando las soluciones adecuadas.

Adicionalmente se brindó soporte y servicio impecable y fluido, ejecutando la migración sin contratiempos, así como mantener el abastecimiento de las estaciones de servicio sin problemas, ayudando al cliente a tener disponibilidad del producto y una correcta previsualización logística.

Finalmente, y no menos importante, se logró la reducción de costos operativos alrededor del 30% desde la implementación, acelerando así el ROI para BIOMAX.

Y sin duda, la satisfacción del cliente fue fundamental y nos proyecta como aliados que nos recomiendan para acompañarlos en su viaje hacia la transformación digital de las empresas en Colombia y el mundo.



"Los recomendamos no al 100, al 200 (%), es que con Controles Empresariales el tema es totalmente fluido, transparente, honesto, no hay cartas ocultas, siempre entienden el negocio, y provee las soluciones adecuadas, en los momentos adecuados, con los costos adecuados...da el soporte que necesitamos, entiende nuestra organización y el modelo tecnológico de Biomax, yo siempre he creído que no es solo un proveedor, ya casi que ni partner, es una relación tan fluida que no hay que expresar tantas cosas en el momento de un proyecto; nos entendemos intrínsecamente, fuimos y no hay que pedalear mucho para tener una solución y ahí están los resultados: tenemos proyectos que salen completamente sin problemas, a tiempo, en costos es transparente para el negocio, entonces 200% recomendamos trabajar con Controles Empresariales".



## Industria del cliente:

Oil and Gas

### Necesidad:

Workstations ilimitadas en movilidad y con mejores capacidades de cómputo para toma de decisiones con base en información disponible en tiempo real

### Solución:

Implementación sobre Nube Pública en Microsoft Azure para la infraestructura y aplicaciones que se usan en las estaciones de trabajo de geólogos, ingenieros de petróleos y equipos que están a cargo en los procesos de exploración y explotación de hidrocarburos.

### Resultados:

Disminución de los tiempos del proceso exploratorio y aumento en las reservas de crudo del país, se entregó una propuesta de valor generando un solo acceso y plataforma geo-científica para todas las empresas de la petrolera; se aseguró la propiedad de la información de cada compañía, habilitando la colaboración en tiempo real entre las organizaciones y se alcanzó la portabilidad y movilidad del cómputo HPC.

## Lo que el cliente requería:

La dificultad sostenida de la petrolera radicaba en que sus Workstations eran limitadas en movilidad, costosas en mantenimiento, y con capacidades de cómputo limitadas, lo cual traía como resultado información crítica dispersa, procesos interrumpidos y lentos, toma de decisiones con base en información no disponible en tiempo real, duplicidad de información y capacidades de simulación débiles lo que dificultaba el desarrollo progresivo de la operación. Se estaba perdiendo tiempo valioso y muchos millones de dólares.

## Así solucionamos:

COEM identificó sus posibilidades y puso en marcha una solución en tecnología HPC que trabaja sobre Microsoft Azure, que garantizaría a los procesos para la exploración y explotación de hidrocarburos los altos estándares que requería el caso.

El proyecto de Petro-Técnica Digital tuvo el reto de implementar sobre Nube Pública en Microsoft Azure la infraestructura y aplicaciones que se usan en las estaciones de trabajo de geólogos, ingenieros de petróleos y en general equipos que están a cargo en los procesos de exploración y explotación de hidrocarburos.

El equipo especializado de arquitectos e ingenieros Azure de Controles Empresariales implementó recursos HPC (High Performance

Computing), máquinas virtuales Linux y Windows, sistemas de almacenamiento de alto desempeño, Canales dedicados a los Data Center de Microsoft (Express Route), entre otros, para hacer posible el diseño y configuración de dimensiones funcionales con impactos favorables para la operación en cuestión.

En ese sentido se ejecutó la plataforma de geociencias en la nube Azure, entregando a los geólogos un software especializado que les permitiera analizar las estructuras de subsuelo e identificar presencia de hidrocarburos, diseñando los modelos de perforación y extracción, optimizando los procesos hasta la explotación y manejo de reservas.





## Efectos de la solución:

Jaime Malagón, Digital Transformation Program Manager del proyecto en la empresa petrolera, afirmó que han ido evolucionando las capacidades de producto Microsoft, como las capacidades y conocimientos tanto del partner y su empresa, lo cual ha permitido que en este momento cuente con más de 600 máquinas denominadas de alto desempeño Tipo MD, que se hayan implementado 8 sistemas en cluster para correr tal cantidad de aplicaciones, tener tener una simulación de más de 1000 nodos, algo que antes no era posible prácticamente, y que se hayan resuelto problemas de fondo de adaptación de la tecnología a las necesidades de la petrolera más grande de Colombia, y que hoy sea muy importante esa combinación de socios

de negocio con conocimiento especializados en el ámbito tecnológico.

Básicamente, con la solución brindada por Controles Empresariales se lograron disminuir los tiempos del proceso exploratorio y aumentar las reservas de crudo del país, se entregó una propuesta de valor generando un solo acceso y plataforma geo-científica para todas las empresas de la petrolera; se aseguró la propiedad de la información de cada compañía, habilitando la colaboración en tiempo real entre las organizaciones y se alcanzó la portabilidad y movilidad del cómputo HPC, lo que abre puertas al Teletrabajo y ubicuidad de los funcionarios.



## Industria del cliente:

Oil and Gas

## Necesidad:

Desplegar aplicativos con una arquitectura macro asegurando la disponibilidad del servicio todas estas tareas con una buena seguridad.

## Solución:

Arquitectura propuesta está basada en los servicios de Azure

## Resultados:

Gestionar la seguridad y el cumplimiento; asegurando la disponibilidad del servicio todas estas tareas se pueden realizar mucho más fácilmente y ganando mucha flexibilidad al adoptar la nube en cualquiera de sus modelos de desarrollo.



**Número  
de empleados:**  
15.000 a 20.000



**Ubicación:**  
Virginia,  
Argentina

## Lo que el cliente requería:

Validar el comportamiento de la estación aprovisionando la infraestructura en el Datacenter de Virginia.

Administración y entrenamiento del escenario para que el personal tome administración total después de 6 meses.

Configuración de la solución.

Plantear escenarios de continuidad en caso de caída del servicio principal.

Implementar infraestructura elástica Cycle Cloud con el fin de demostrar la funcionalidad de Crecimiento y Decrecimiento para dos (2) aplicaciones de GeoScience (Echos y 3DCanvas de la suite Paradigm).

Estrategia de backup.

## Así solucionamos:



**Controles Empresariales propuso la arquitectura basada en los servicios de Azure:**

Configuración de un Firewall a nivel local, que brinde una capa adicional de seguridad a la transferencia de datos entre las máquinas de dataTsunami.

Implementación de máquinas virtuales tipo Nv [2] que facilite la visualización de los procesos ejecutados por los nodos del clúster HPC.

Desplegar la arquitectura en topología Hub-and-Spoke estableciendo una conexión tipo peering entre la Vnet que contenga la gateway subnet del ER y la Vnet de servicios de prueba.

Dentro del escenario productivo de clúster, la imagen base para cada uno de los nodos se actualizó de acuerdo al sistema operativo Linux RHEL homologado por el cliente.



Servicio de administración, operación, soporte y mantenimiento para los servicios Cloud Azure



## Efectos de la solución:

Con la implementación de la solución COEM, se logró no solo enfocarse en lo que hacen mejor sino también aprovechar los beneficios de las mega tendencias tecnológicas aplicadas al negocio en búsqueda de un proceso de transformación digital, a través de la nube le permitió ahorrar costos en actividades operativas como: Instalar, administrar, actualizar y mantener el software; escalar el software y hardware asociado para cumplir con los cambiantes requerimientos del negocio; gestionar la seguridad y el cumplimiento; asegurando la disponibilidad del servicio, todas estas tareas se pueden realizar mucho más fácilmente y ganando mucha flexibilidad al adoptar la nube en cualquiera de sus modelos de desarrollo





## Industria del cliente:

Oil and Gas

## Necesidad:

Migrar las diferentes fases del proceso de exploración y producción de crudo hacia la nube asegurando la disponibilidad del servicio todas estas tareas con una buena seguridad.

## Solución:

Arquitectura propuesta está basada en los servicios de Azure.

## Resultados:

Gestionar la seguridad y el cumplimiento; asegurando la disponibilidad del servicio todas estas tareas se pueden realizar mucho más fácilmente y ganando mucha flexibilidad al adoptar la nube en cualquiera de sus modelos de desarrollo



**Número de empleados:**  
8.000 a 10.000



**Ubicación:**  
Colombia

## Lo que el cliente requería:

Migración de las 20 estaciones en Brasil, 20 estaciones en Houston y 600 estaciones en Colombia.

Las aplicaciones petrotécnicas demandan altos niveles de procesamiento, conectividad y almacenamiento por lo que se requería alinearlas con tecnologías basadas en la nube de Microsoft.

Configuración de la solución.

Implementar infraestructura elástica Cycle Cloud con el fin de demostrar la funcionalidad de Crecimiento y Decrecimiento para dos (2) aplicaciones de GeoScience (Echos y 3DCanvas de la suite Paradigm).

Administración y entrenamiento del escenario para que el personal tome administración total.

Plantear escenarios de continuidad en caso de caída del servicio principal.

## Así solucionamos:



**Controles  
Empresariales  
propuso la  
arquitectura basada  
en los servicios de  
Azure:**

Creación de dos imágenes de máquina virtual, una con sistema Operativo Microsoft Windows 10 Pro y la otra con Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux 7.5.

El Volumen de intercambio tipo Trabajo digital es mapeado manualmente, el cual se define como mixto (Windows-Linux) esto con el fin de que todos los usuarios pueden ver desde Azure o desde sus estaciones de trabajo estos puntos de montaje y accederlos.

En el centro de datos Azure residirá toda la capa de procesamiento tanto 2D como 3D y los diferentes clústeres elásticos que el cliente estimó implementar utilizando diferentes tecnologías como CycleCloud.



**Servicio de administración, operación, soporte y mantenimiento para los servicios Cloud Azure**



## Efectos de la solución:

Con la implementación de la solución COEM, se logró no solo enfocarse en lo que hacen mejor sino también aprovechar los beneficios de las mega tendencias tecnológicas aplicadas al negocio en búsqueda de un proceso de transformación digital, a través de la nube le permitió ahorrar costos en actividades operativas como: Instalar, administrar, actualizar y mantener el software; escalar el software y hardware asociado para cumplir con los cambiantes requerimientos del negocio; gestionar la seguridad y el cumplimiento; asegurando la disponibilidad del servicio, todas estas tareas se pueden realizar mucho más fácilmente y ganando mucha flexibilidad al adoptar la nube en cualquiera de sus modelos de desarrollo.