



Telefónica Tech

Migrando a Cloud

00:00:2021

Sumario

01

Claves en la construcción de entornos híbridos: flexibilidad, eficiencia y rendimiento.

02

Primeros pasos: que migrar y como hacerlo, un assesment en detalle.

03

Paso seguro a la nube: Diseño y migración de cargas.

04

Más allá de la migracion:.. Servicios profesionales, mejora continua.

Claves en Construcción de
entornos híbridos:

Flexibilidad, eficiencia y
rendimiento

Desafíos y tendencias de la industria

Las organizaciones se ven desafiadas por la creciente velocidad de cambio



DESAFÍOS



OPTIMIZAR

- Mejorar la forma interna de trabajar
- Gestionar los costes de propiedad



CRECER

- Expandirse rápidamente a nuevos mercados
- Proporcionar experiencias consistentes omnicanal



CONSTRUIR CONFIABILIDAD

- Reducir las debilidades
- Actuar proactivamente



INNOVAR PARA SEGUIR SIENDO RELEVANTES

- Aprovechar las últimas tecnologías
- Diferenciarse de la competencia

¿POR QUÉ adoptar CLOUD?

Beneficios y ventajas de moverse a CLOUD



Agilidad

Permite a las organizaciones reaccionar antes a los cambios de mercado.



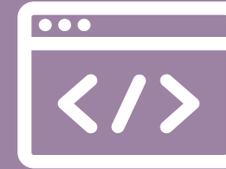
Optimización de costes

Optimiza y libera recursos infrautilizados.



Innovación y Transformación Digital

Explora nuevas tecnologías y herramientas en un periodo de tiempo menor.



DevOps*

Acelera la productividad.



Infraestructuras Flexibles

Los ciclos de actualización de las infraestructuras flexibles se reducen.

*DevOps: conjunto de prácticas relativas al desarrollo de software, combinando el desarrollo con las operaciones de TI, que acortan el ciclo de vida de desarrollo de los sistemas a la vez que facilitan la mejora continua.

Tendencias que impactan en operaciones & infra.

Las organizaciones de adopción temprana cosechan los beneficios

Tendencias clave que impactarán las operaciones y la infraestructura en 2019*



Impacto en las organizaciones al pasar a cloud**



Informática serverless



Inteligencia artificial



Agilidad de redes



El fin del centro de datos



Informática de vanguardia



Infraestructura global



Nuevos roles



16 %

de reducción media en costes operativos



21 %

de mejora media en tiempo de despliegue (TTM)



20x

de tiempo medio de desarrollo más rápido



30 %

de reducción media de costes generales TI



94 %

de las empresas ven mejoras de seguridad

(*) Las 10 tendencias principales de Gartner que impactan a la infraestructura y las operaciones en 2019, Vanson Bourne: "The Business Impact of the Cloud", McKinsey "Cloud Adoption to Accelerate IT Modernization" - Skyhigh Networks Salesforce

Tendencias en la migración cloud

La mayor necesidad de adopción cloud requiere que las empresas vuelvan a evaluar su estrategia de migración cloud



Preferencia por la tecnología cloud abierta

Más compañías adoptarán la tecnología cloud abierta para evitar la dependencia de un proveedor y para mejorar la interoperabilidad de las aplicaciones, plataformas y datos



Necesidades de seguridad más apremiantes

El aumento de la adopción cloud exige a las empresas incorporar las mejores prácticas de seguridad en todas las facetas del diseño, despliegue y migración de aplicaciones



Mayor necesidad de multicloud y cloud híbrida

La configuración de un entorno multicloud híbrido sustituirá el enfoque de «talla única para todos» y requiere estrategias de migración cloud mejor planificadas



Mejora de la eficiencia en la planificación de la carga de trabajo

La mejora de las herramientas de migración cloud destinadas a la gestión facilitaron el despliegue de cargas de trabajo en entornos públicos, privados y multicloud



Más inversión en aplicaciones nativas

Más compañías invertirán en la migración a PaaS y aplicaciones cloud nativas y en el soporte a los servicios de migración asociados



Necesidad de expertos en cloud más cualificados

La mayor necesidad de migraciones cloud más complejas requiere que la organización tenga acceso a recursos técnicos altamente cualificados

Desafíos del traslado a cloud

Las empresas subestiman la complejidad de esta tarea



- Malgasto de recursos cloud
- Interrupciones del servicio e inactividad
- Falta de gobernanza cloud
- Controles de seguridad inadecuados
- Falta de una plataforma cloud segura y fiable
- Falta de control sobre los recursos informáticos cloud
- Falta de servicios integrados con las herramientas existentes
- Falta de comprensión de las implicaciones de la migración de aplicaciones
- Ignorar la preparación organizativa y la gestión del cambio

- Riesgo de incumplimiento y ciberataques
- Cargos inesperados por el uso de cloud
- Aumento de shadow IT
- Aumento de la expansión cloud
- Negligencia del modelo de responsabilidad compartida
- Diseño inadecuado para el despliegue de aplicaciones
- Mejores prácticas no adaptadas para proveedores cloud
- Pasar por alto las necesidades de escalabilidad
- Seleccionar el modelo o mezcla adecuada de cloud (privada, pública, híbrida)

Desafíos concretos de la migración

Existen numerosos desafíos que suponen un riesgo contra la migración cloud



Coste de la migración



Falta de estrategia de migración de datos



Contener los plazos de ROI



Ausencia de una planificación exhaustiva de cutover



Traslación inadecuada a cloud del diseño de seguridad utilizado en las instalaciones



Las aplicaciones no están optimizadas para aprovechar las características cloud nativas



Falta de estrategia de optimización de la carga de trabajo para IaaS* y PaaS*



Falta de conocimientos especializados en migración

**IaaS: infraestructura como servicio (IaaS)*

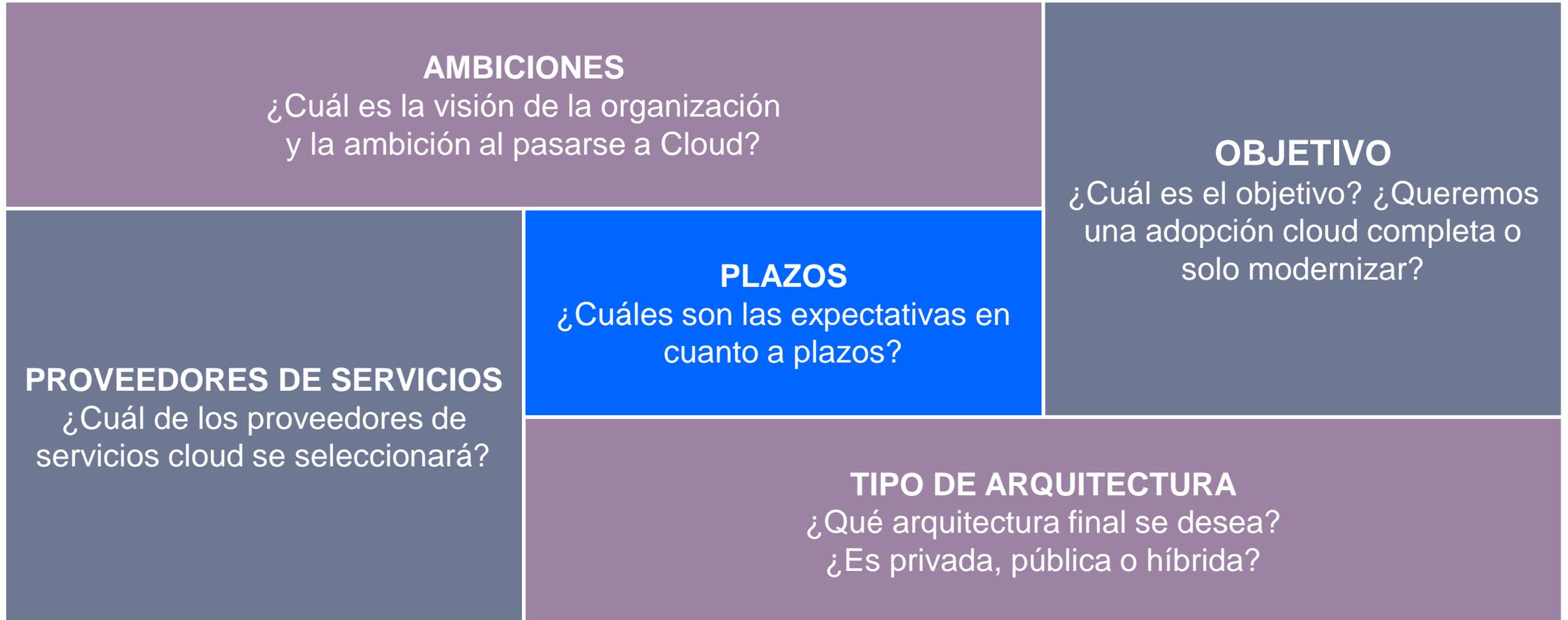
**PaaS: plataforma como servicio (PaaS)*

Primero Pasos:

Que migrar y como hacerlo, un
assessment en detalle

Todo empieza con la estrategia

La estrategia cloud debe enfocarse bien y abordar los puntos clave



Servicios profesionales de telefónica

Nuestra cartera cubre todas sus necesidades cloud end-to-end

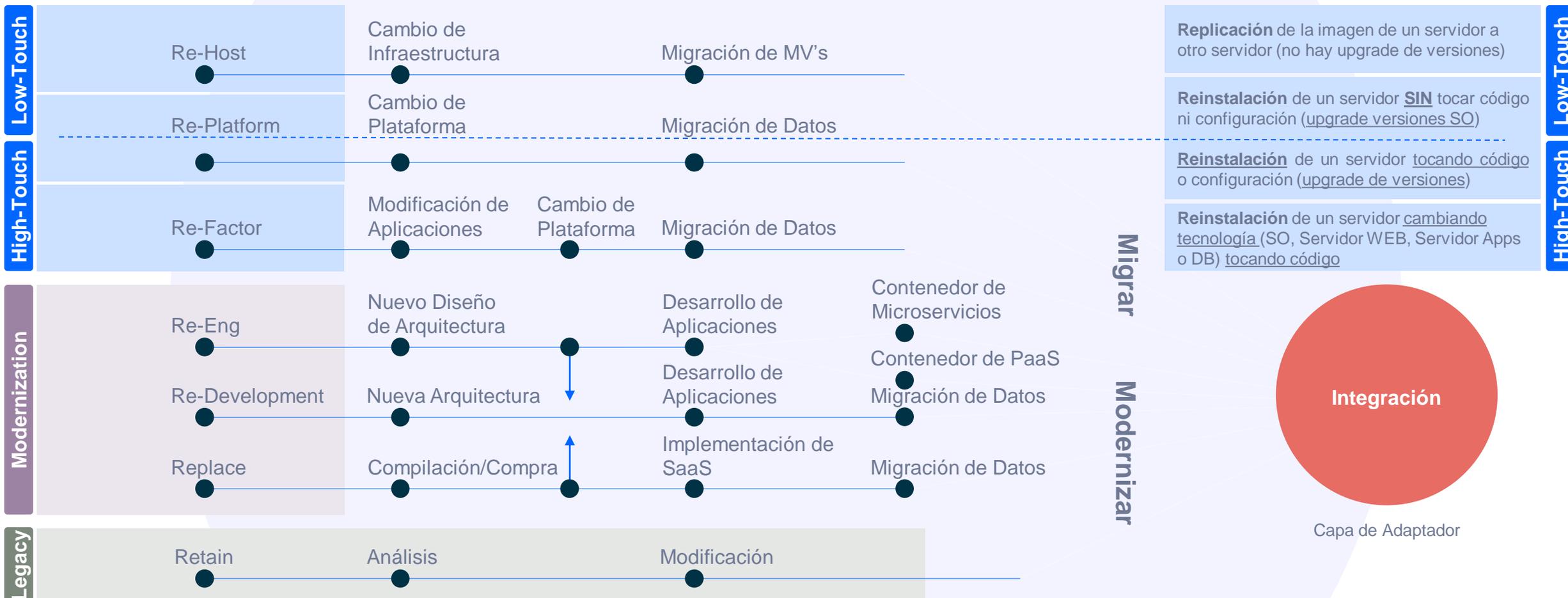
SERVICIOS PROFESIONALES Y GESTIONADOS

SERVICIOS PROFESIONALES CLOUD



SERVICIOS PROFESIONALES CLOUD DE TELEFÓNICA

OPCIONES DE MIGRACIÓN CLOUD: MAPEO DE LAS 7 R



- Replicación** de la imagen de un servidor a otro servidor (no hay upgrade de versiones)
- Reinstalación** de un servidor **SIN** tocar código ni configuración (upgrade versiones SO)
- Reinstalación** de un servidor tocando código o configuración (upgrade de versiones)
- Reinstalación** de un servidor cambiando tecnología (SO, Servidor WEB, Servidor Apps o DB) tocando código



Capa de Adaptador

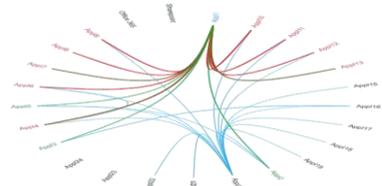
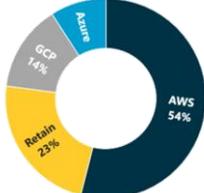
Low-Touch: Sin cambios o sin transformación de las aplicaciones. Propensión elevada a la automatización.

High-Touch: Transformación profunda del código/configuración/prueba de las aplicaciones. Actualización técnica / estandarización. Propensión mediana a la automatización.

Modernization: Nuevo desarrollo / nueva escritura / nueva arquitectura en tecnología cloud nativa o sustitución por SaaS. Nuevos proyectos/programas. No candidata a la migración inmediata. Propensión baja a la automatización.

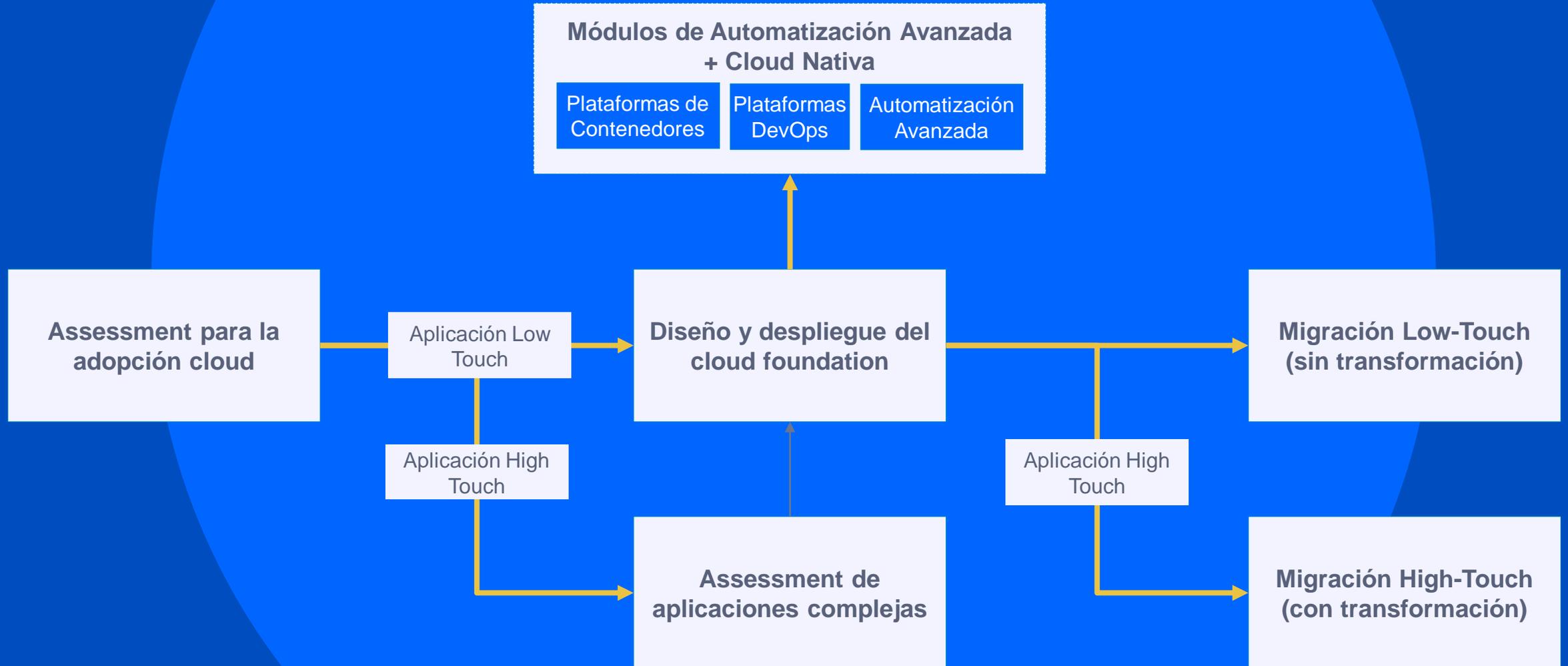
Assessment para la adopción cloud

Visión GENERAL del servicio

BENEFICIOS	 <p>Bajo Coste / Alto ROI</p>	 <p>Herramientas Propietarias Innovadoras</p>	 <p>Agnóstico Respecto al Proveedor de Servicios</p>	 <p>Ciclo de Evaluación Más Rápido</p>	 <p>Visión Rápida de los Beneficios Futuros</p>
ENTREGABLES	 <p>Solución Cloud Recomendada</p>	 <p>Ruta de Migración de Aplicaciones</p>	 <p>Análisis de Coste y Beneficios</p>	 <p>Hoja de Ruta de Alto Nivel</p>	
SALIDAS (ILUSTRATIVO)	 <p>Matriz de Integración de Aplicaciones</p>		 <p>Distribución de Proveedor de Servicios</p>		 <p>Grupos de Migración de aplicaciones</p>
HERRAMIENTAS		 <p>Herramienta Propietaria de Assessment Automatizado</p>			

Servicios profesionales cloud de telefónica

Nuestro PORTFOLIO de servicios profesionales cloud es exhaustiva y está integrada



Assessment de aplicaciones complejas

Visión GENERAL del servicio

BENEFICIOS



Acelerador Certificado por los CSP



Precio por Aplicación



Contextual y Agnóstico



Transformar mientras se Migra



Assessment Rápido

ENTREGABLES



Soluciones Contextuales Cloud



Análisis de Escenario What-If

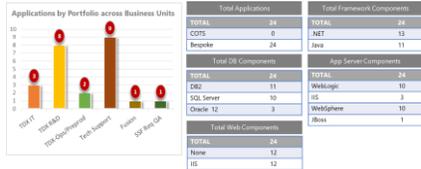


Sugerencias de Obtención de Valor

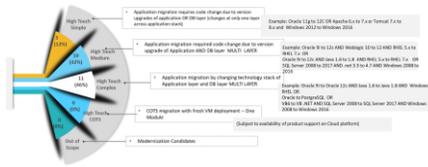


Plan de Programa de Migración

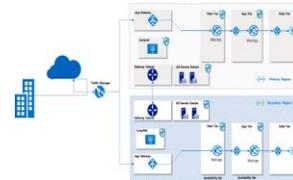
SALIDAS (ILUSTRATIVO)



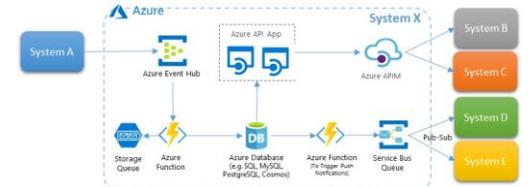
Vista de Portfolio



Resumen de Assessment



Arquitectura Objetivo



Estrategia de Integración

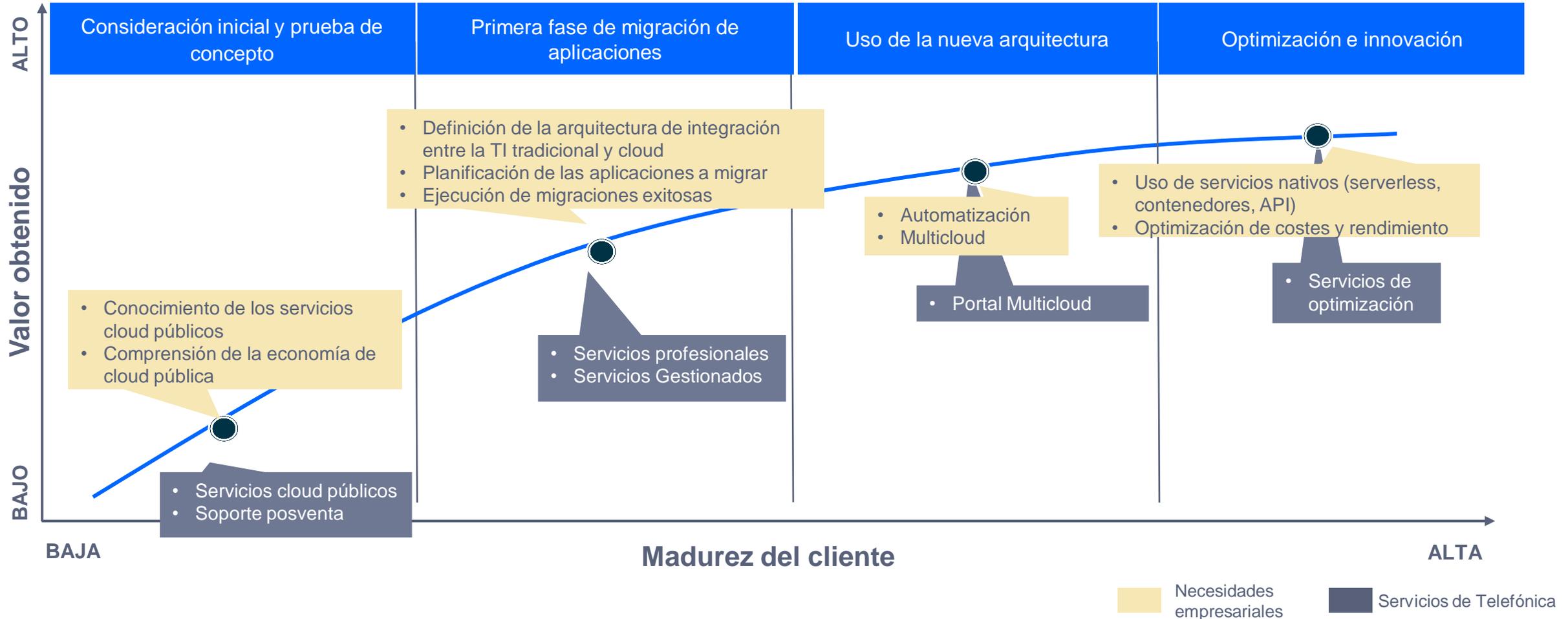
HERRAMIENTAS



Herramienta Proprietaria de Assessment

Requisitos organizativos de cloud

Prestamos servicios cloud especializados para todos los niveles de madurez



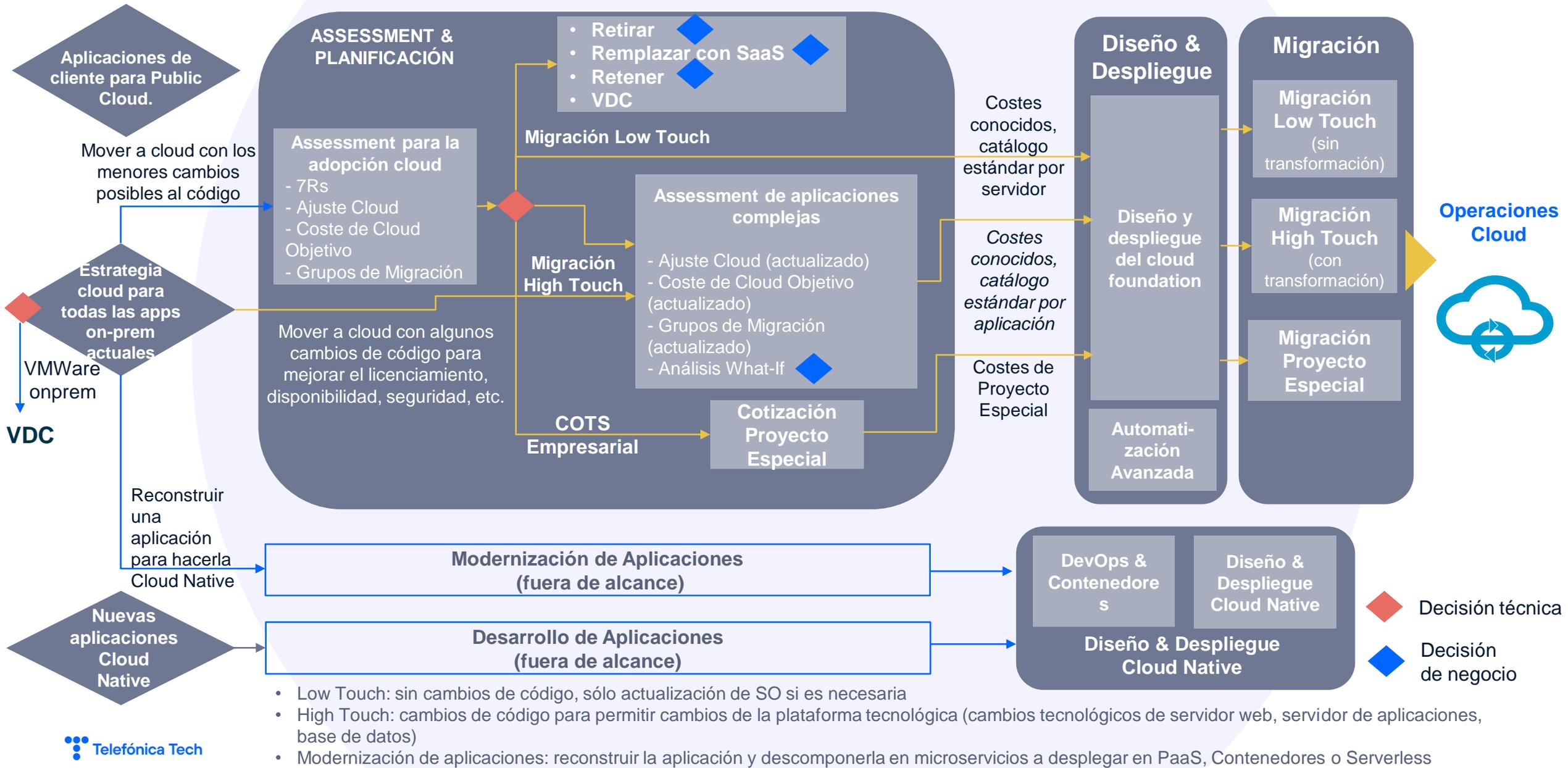
Hoja de ruta de los servicios profesionales

Descripción del catálogo de servicios

Assessment para la adopción cloud	Análisis del escenario de la aplicación para evaluar la viabilidad de la migración a cloud y generar el plan de negocio y migración
Diseño y despliegue del cloud foundation	Diseñar la arquitectura cloud más factible basándose en las recomendaciones de la fase de Assessment
Migraciones sin transformación	Asegurar una migración Low-Touch a la nueva arquitectura cloud sin incidentes y con un impacto mínimo en las operaciones
Assessment de aplicaciones complejas	Este servicio permite al cliente decidir la estrategia correcta de migración para las cargas de trabajo complejas (High-Touch), que hayan sido identificadas en el Assessment para la adopción cloud como transformación y adopción de PaaS
Migraciones con transformación	Migración High-Touch basada en un modelo de factoría con líneas predefinidas de fabricación que permiten al cliente migrar aplicaciones de forma rápida con un riesgo mínimo
Automatización Avanzada	Ayuda a la automatización de los recursos cloud usando herramientas de terceros (p. ej. Terraform, Ansible, Chef) para reducir los esfuerzos manuales asociados con el provisionamiento y la gestión de cargas de computación en cloud
Diseño & Despliegue Contenedores y DevOps	Contenedores: habilitan el diseño y despliegue de servicios nativos de contenedores Kubernetes en AWS, Azure y Google Cloud DevOps: habilita el diseño y despliegue de plataformas DevOps para la empresa que facilitan la automatización de extremo a extremo desde su conceptualización hasta su implementación y operatividad
Modernización de aplicaciones	Crear nuevo valor comercial en las aplicaciones existentes, actualizándolas con características modernas (p. ej. balanceo de carga, auto escalado, copias de seguridad resilientes, descomposición de monolitos en microservicios), o en la creación de nuevas aplicaciones usando características cloud nativas de la plataforma de cloud para permitir una mejor alineación con las necesidades de negocio con forme estas evolucionan
1- IaaS & PaaS Gestionado 2- Servicio gestionado de Seguridad en Cloud Pública	Manejo de la infraestructura migrada a cloud no solo para IaaS (P.E servicios de computación y SO, servicios de red, almacenamiento y copias de seguridad) / PaaS (p. ej. base de datos, servicios de middleware y otros servicios PaaS) sino también para servicios de Seguridad en Cloud (p. ej. acceso de usuarios, claves, registros, gestión de antivirus).

Servicios profesionales cloud de telefónica

El flujo de nuestro PORTFOLIO de servicios profesionales

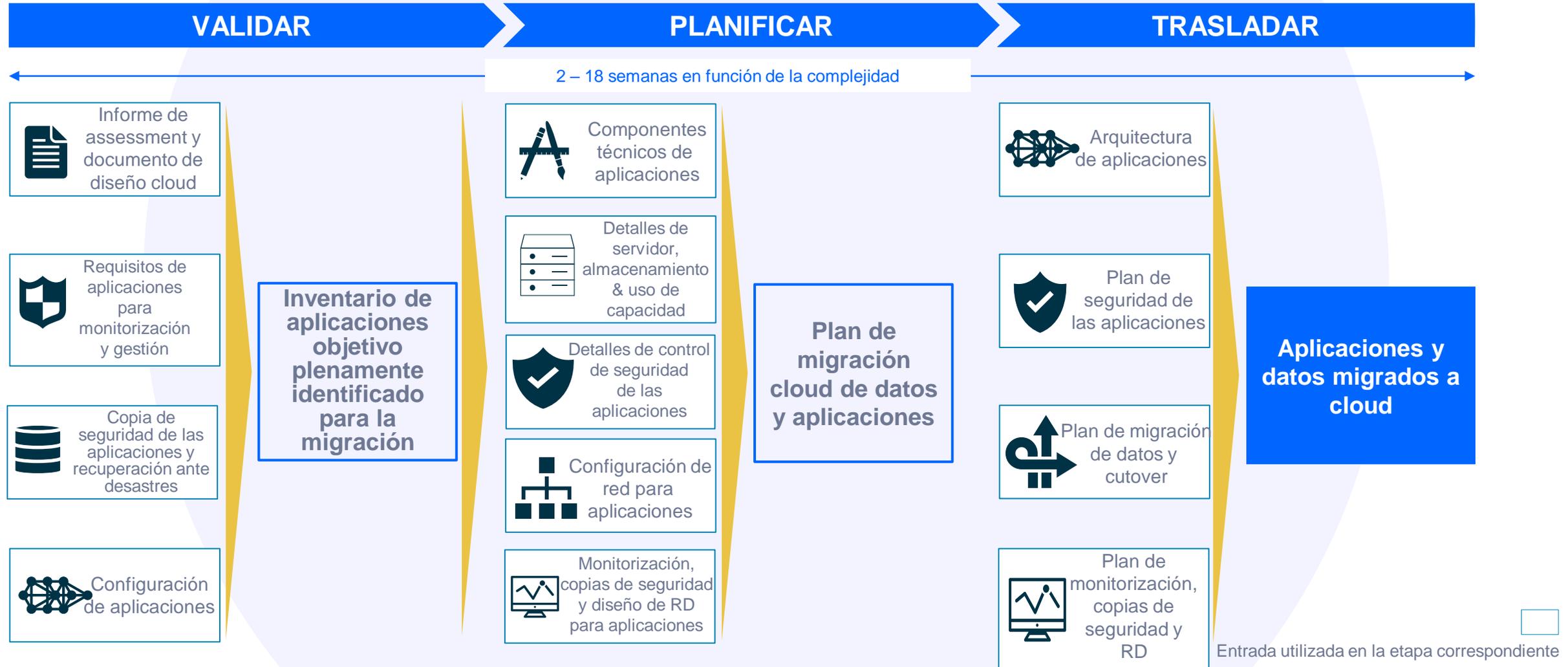


Paso seguro a la nube:

Diseño y migración de cargas

La migración en la práctica

3 etapas con el fin de migrar con eficiencia datos y aplicaciones a cloud



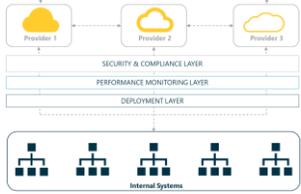
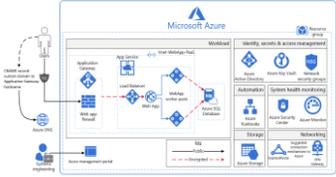
La migración en la práctica

La fase de migración se lleva a cabo en 3 etapas destinadas a migrar eficientemente los datos y las aplicaciones. A cloud

	VALIDAR	PLANIFICAR	TRASLADAR
OBJETIVO	Validar la información necesaria con el fin de planificar y ejecutar la migración	Crear un plan efectivo de migración de datos y aplicaciones	Ejecutar el proceso de migración para trasladar las aplicaciones y los datos a cloud
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Validar el informe de assessment desde el punto de vista de las aplicaciones (p. ej., conjunto técnico de aplicaciones e inventario de servidores)• Obtener y confirmar los detalles de configuración de los fundamentos cloud• Identificar y recopilar cualquier información adicional acerca del nivel de detalle de aplicación requerido para la migración	<ul style="list-style-type: none">• Preparar un plan detallado de despliegue de aplicaciones sobre la base de los grupos que se desea trasladar• Preparar la solución de copia de seguridad y recuperación ante desastres para las aplicaciones• Definir el plan de prueba de la migración de aplicaciones• Desarrollar el plan final de migración de datos y cutover	<ul style="list-style-type: none">• Trasladar los servidores utilizando las herramientas y tecnologías de migración seleccionadas• Migrar las bases de datos con el uso de herramientas cloud nativas• Migrar los datos al entorno cloud• Ejecutar las pruebas finales y obtener la aceptación del usuario• Entregar las operaciones cloud al usuario final
RESULTADO	Inventario de aplicaciones objetivo plenamente identificado para la migración	Plan de migración cloud de datos y aplicaciones	Migración de aplicaciones y datos a cloud

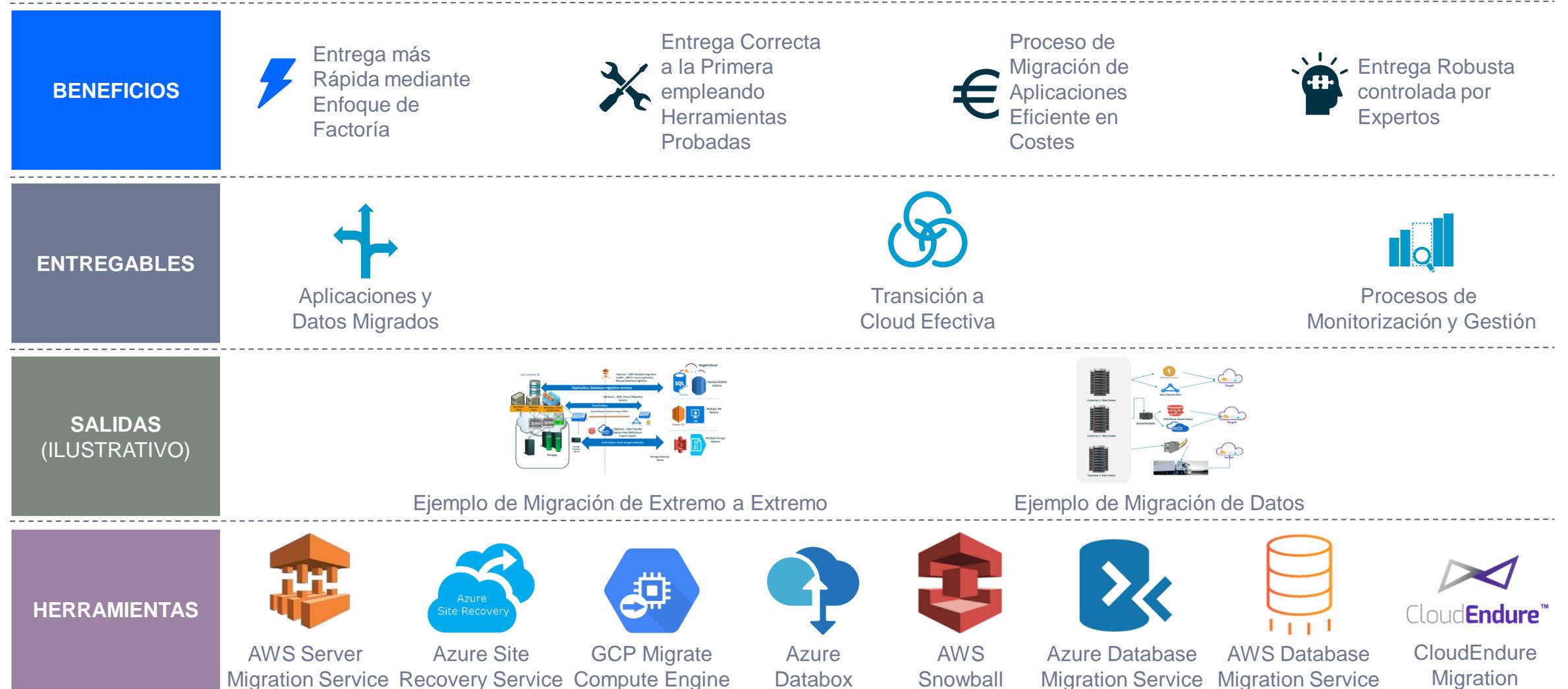
Diseño y despliegue del cloud foundation

Visión general del servicio

<p>BENEFICIOS</p>	 <p>Alta Flexibilidad de Integración con Proveedores Cloud</p>	 <p>Alcanzar antes la Efectividad de la Inversión mediante una Entrega Ágil</p>	 <p>Integración On-Premise Sin Interrupciones</p>	 <p>Diseño Modular Basado en Necesidades</p>	 <p>Escalable con el Crecimiento del Negocio</p>
<p>ENTREGABLES</p>	 <p>Arquitectura Ideal Cloud</p>	 <p>Mejor Opción de Conectividad</p>	 <p>Infraestructura Segura y Conforme a Requisitos</p>	 <p>Monitorización, Gestión y Backup</p>	 <p>Despliegues Automatizados</p>
<p>SALIDAS (ILUSTRATIVO)</p>	 <p>Diseño Final Cloud (Automatización Avanzada + Cloud Nativa frente a Cloud Foundation)</p>		 <p>Tipo de Diseño</p>		 <p>Diseño de Procesos de Seguridad</p>
<p>HERRAMIENTAS</p>	 <p>ARM – Azure Resource Manager</p>		 <p>AWS CloudFormation</p>		 <p>Google Cloud Deployment Manager</p>

Migración low-touch – sin transformación

Visión general del servicio



Migración high-touch- con transformación

Visión general del servicio

BENEFICIOS

 Reducción de Riesgos en la Ejecución de la Migración

 Escalable en función de las Demandas Cambiantes

 Llevar a cabo las Ambiciones sobre la Transformación Digital

ENTREGABLES

 Transformar mientras se Migra

 Eficiencia de Costes con Riesgo Reducido

 Monitorización & Ejecución

SALIDAS (ILUSTRATIVO)

No.	Task Description	Timeline											
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Decide program definition												
2	Access to application eg source code, writers												
3	As-is analysis of the application												
4	To be used architecture design confirmation												
5	Finalize source plan												
6	Refine source plan and migration roadmap												
7	Change application code												
8	Non functional testing targeted applications												
9	Functional testing												
10	Migration to UCDM environment & execution of UAT												
11	Go No Go meeting												
12	Execution migration to production environment												
13	Application monitored by Observers												
14	Execute the exit control plan												
15	Go-Live, Hypercare support and handover to DevOps team												

Plan de Proyecto de Migración



Informe Semanal

HERRAMIENTAS



Acelerador de Migración

FACTORY INLET	MIGRATION FLOOR	STAGING FLOOR
Application Assessment Completed: 0	Application Migration Pending: 0	Application Migration Completed: 38
Database Assessment Completed: 112	Database Migration Pending: 75	Database Migration Completed: 32
Middleware Assessment Completed: 56	Middleware Migration Pending: 25	Middleware Migration Completed: 16
		Middleware Validation Completed: 12

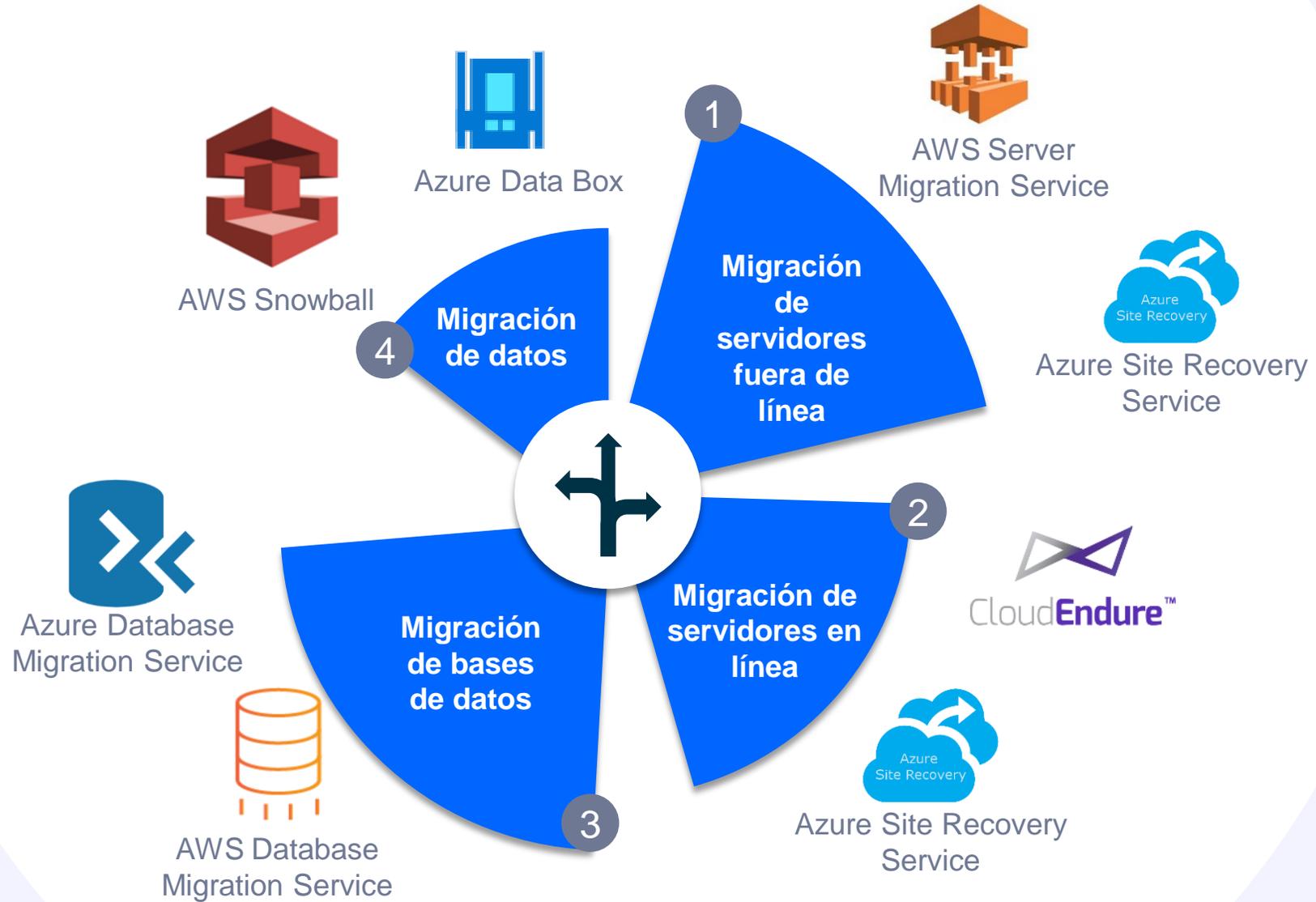
Cuadro de mandos de Factoría de Migración



Seguimiento de Plazos de Migración

Trasladar

Usamos las herramientas cloud nativas de mejor categoría al ejecutar el proceso de migración



Más allá de la migración:
Servicios profesionales, mejora
continua

Servicios profesionales cloud de telefónica

Un portfolio exhaustivo de servicios para llevar a las organizaciones un paso más cerca de sus ambiciones cloud

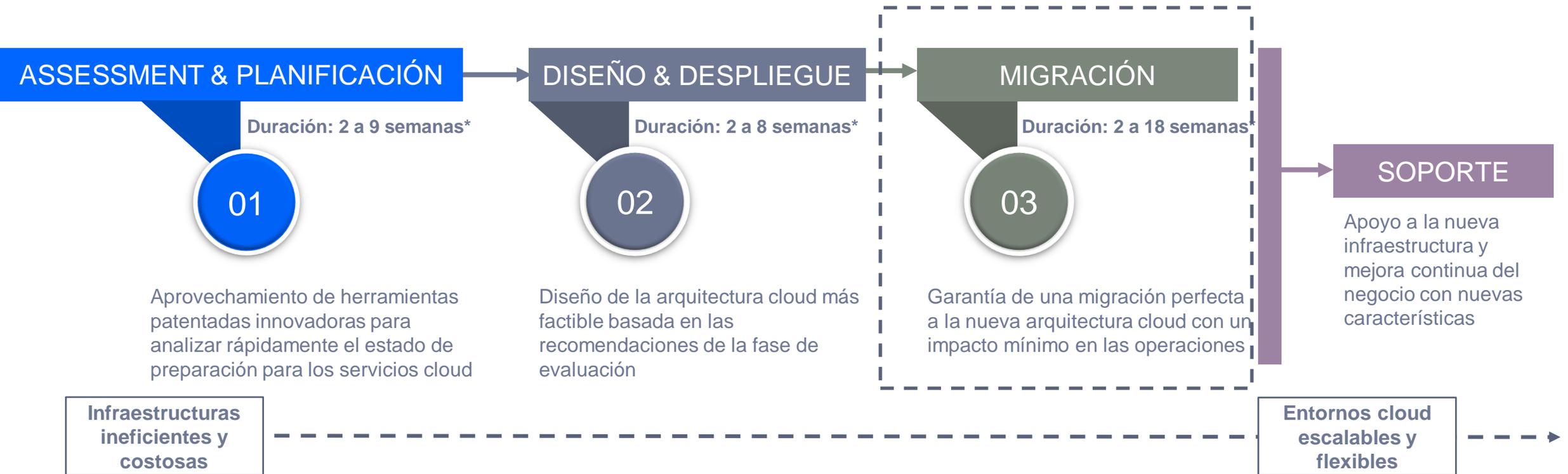
Telefónica aborda sus ambiciones cloud a través de 4 fases diferenciadas, cada una enfocada en un aspecto diferente de sus capacidades cloud



Servicios de adopción cloud de telefónica

El enfoque más efectivo para abordar la adopción cloud

Telefónica dirige su cambio a cloud con un enfoque eficaz de servicios dividido en 3 fases. Le ayudamos a seleccionar qué aplicaciones son adecuadas para migrar, definir la arquitectura apropiada y ejecutar la migración.

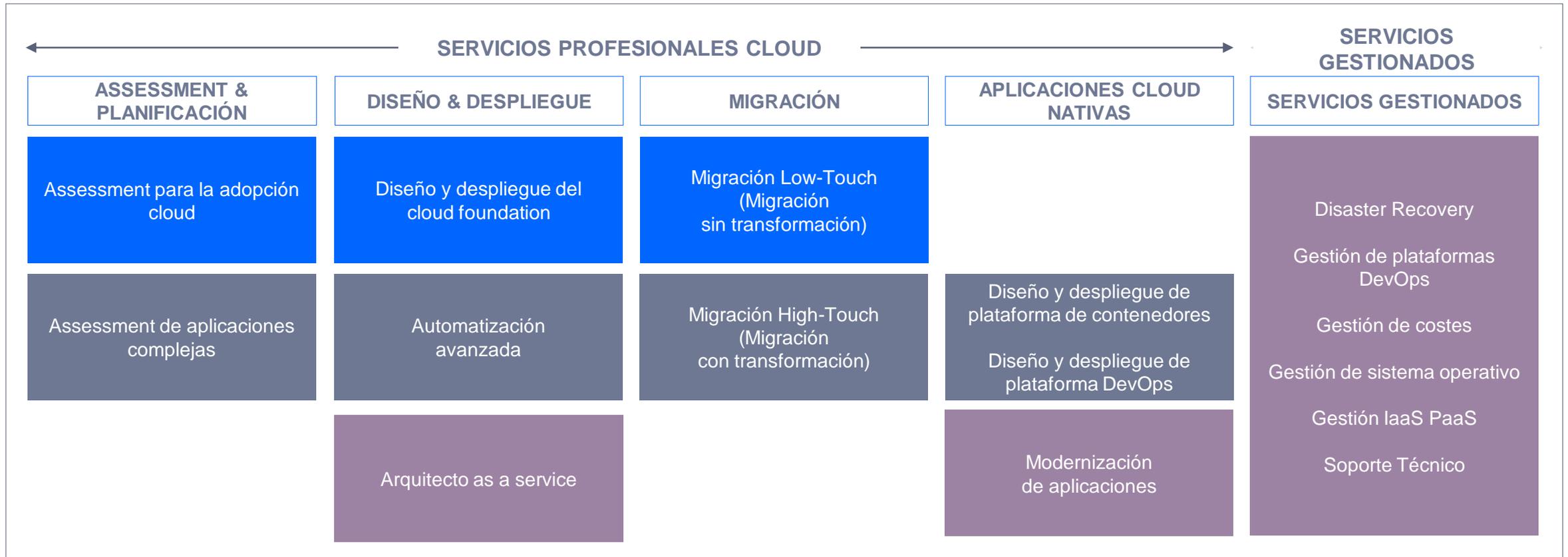


* Las duraciones se definen en función de los requisitos. Para obtener más detalles, consulte la propia presentación del servicio

Hoja de ruta de los servicios profesionales

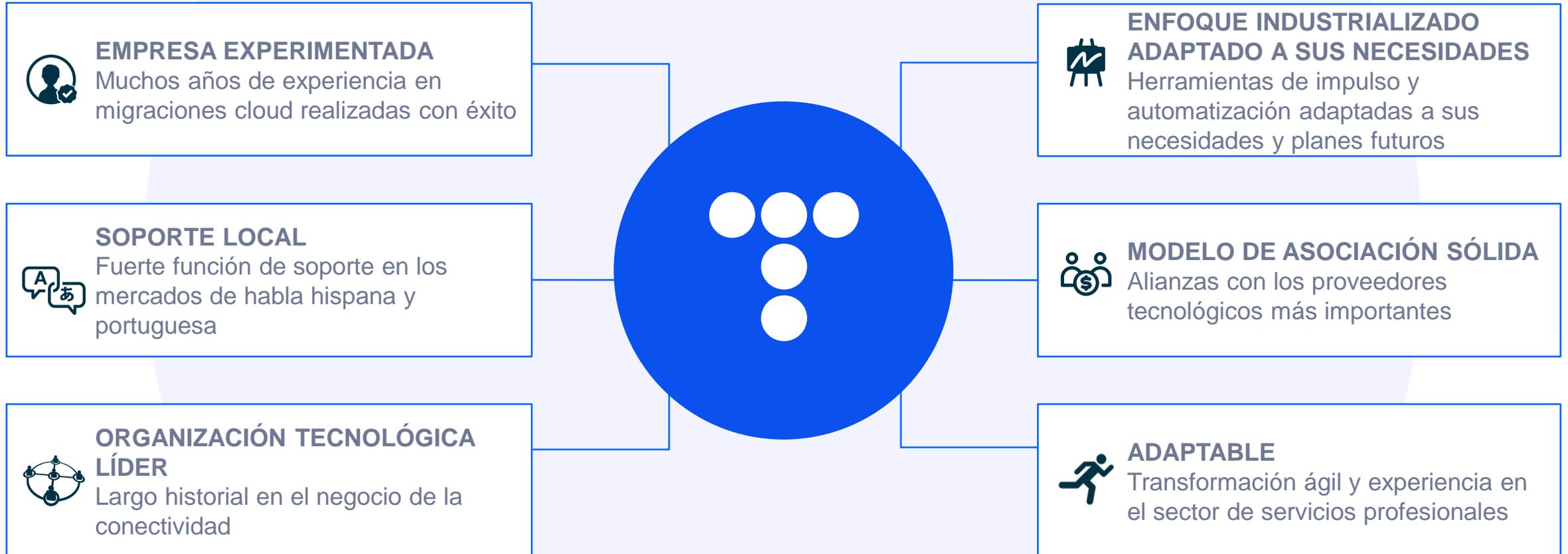
Hemos definido un catálogo de servicios proporcionando soluciones cloud de extremo a extremo para los clientes de telefónica

SERVICIOS PROFESIONALES Y GESTIONADOS



¿Por qué telefónica es el socio ideal?

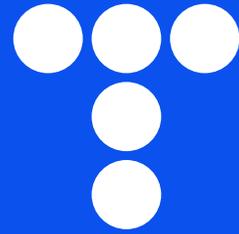
Telefónica es el proveedor líder de comunicación que puede darle el mejor asesoramiento independiente



Beneficios de asociarse con telefónica

Telefónica ofrece beneficios únicos a los clientes tanto si son nuevos en cloud como si ya tienen experiencia

- **AGNÓSTICO E INDEPENDIENTE** RESPECTO AL PROVEEDOR DE SERVICIOS CLOUD (CSP). ESTO PERMITE A TELEFÓNICA PROPORCIONAR LA MEJOR OFERTA BASADA EN LOS REQUISITOS DEL CLIENTE
- **MODELO DE COSTES CLARO Y PREDECIBLE (PRECIOS BASADOS EN CATÁLOGO):** EL PROCESO SE BASA EN MÚLTIPLES OPCIONES PARA OPTIMIZAR LOS COSTES
- BASADO EN INNOVADORAS **HERRAMIENTAS** DE ASSESSMENT **AUTOMÁTICAS** QUE PROPORCIONAN UNA ADECUADA PERSPECTIVA EN TODAS LAS DIMENSIONES RELATIVAS A LOS CÁLCULOS DE COSTES, OPTIMIZACIONES Y OPORTUNIDADES DE **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**
- ALCANZAR ANTES LA EFICACIA DE LA INVERSIÓN MEDIANTE UNA ENTREGA DE DISEÑO BASADA EN METODOLOGÍAS AGILE
- UN PROCESO CON **AUTOMATIZACIÓN INTEGRADA** COMPLETA PARA ACELERAR EL DISEÑO Y EL DESPLIEGUE
- HERRAMIENTAS Y ACELERADORES CERTIFICADOS POR LOS CSP PARA DAR SOPORTE A **MODULOS DE AUTOMATIZACIÓN AVANZADA + CLOUD NATIVA** INCLUYENDO **CONTENEDORES** (I.E. BASADOS EN KUBERNETES), **DEVOPS** Y **AUTOMATIZACIÓN AVANZADA**
- MODELO DE ENTREGA DE **MIGRACIÓN BASADA EN FACTORÍA** EFICIENTE Y PROBADO, PARA SOPORTAR UN GRAN VOLUMEN DE CLIENTES Y LA CAPACIDAD DE ESCALAR DE FORMA RÁPIDA.
- **SERVICIOS GLOBALES CON ENTREGA LOCAL**
- ENFOQUE HOLÍSTICO SOBRE LOS DISTINTOS SEGMENTOS DEL MERCADO EMPRESARIAL
- EL ÚNICO PROVEEDOR EN EL MERCADO CON **EXPERIENCIA DE CONECTIVIDAD DE RED:** INTEGRACIÓN DE CLOUD, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES EN UNA ÚNICA SOLUCIÓN



Telefónica Tech