



2018

Cloud Computing en España

Quint | Wellington
Redwood



CONTENIDO

Resumen ejecutivo	4	Zoom a los proveedores	21
El cloud de hoy y del mañana	7	Los elegidos por las organizaciones	22
Una nube cada vez más sólida	8	Clientes satisfechos, buena salud de los servicios ofrecidos	23
La inversión en cloud se consolida	10	Servicios cloud de palabra y hechos	24
Cloud sí, pero paso a paso	12	“Cloudmerciales” comprometidos con el cloud	25
Cada cosa sigue estando en su nube	14	La oferta cloud por delante de las necesidades del negocio	26
Barreras cada vez más franqueables	15	El antagonismo del cloud. Servicio Flexible vs Rigidez Contractual.	27
Lecciones aprendidas del cloud	17	Empate técnico en tarifas para los servicios cloud	28
No solo es cuestión de precio	18	Orquestación, la asignatura pendiente	29
El precio sigue importando, pero también la flexibilidad y un catálogo de servicios completo	18	Cartas de recomendación cloud	30
Motor de flexibilidad y transformación	19		

Resumen Ejecutivo

Presentamos por segundo año consecutivo este informe del estado actual del cloud computing en España, para el cual se ha seguido una metodología y universo similares al del año pasado. La metodología usada ha sido la realización de 82 cuestionarios en profundidad a roles de Dirección de Tecnología, CIO, CTO o Directores de Transformación Digital. Dichos roles pertenecen en un 86% al sector privado y al sector público en un 14%. Finalmente, dentro del sector privado, las compañías son mayoritariamente españolas multinacionales, incluyendo una gran parte del IBEX 35. El 60% de las compañías representadas en el estudio facturan más de 1B€ anuales, y casi el 20% más de 5B€.

2018 está representando un año de reto para las economías española y europea, y de igual manera para nuestras compañías multinacionales.

Estamos en un momento crucial en la economía española, con crecimientos anuales desacelerados del PIB, apuntando a un 2,7% en 2018 después de haber crecido a un 3,7% tan solo hace 2 años. Y dicho esto, esta tasa de crecimiento es aún de las mayores de las economías desarrolladas de la UE, por lo que nuestro entorno más cercano tampoco disfruta de un horizonte inmediato de crecimiento claro. A la vez que todo esto, en el entorno económico global, las batallas arancelarias entre las mayores economías y las tendencias proteccionistas de mercados estratégicos a nivel global, tampoco dibujan un escenario sencillo para el negocio internacional.

En este contexto, nuestras grandes compañías están obligadas a competir vía innovación, eficiencia y productividad. Una vez realizado el ajuste de salarios durante los años de la crisis,

que ya contribuyó a mejorar los índices de productividad vía costes, en este momento la clave se sitúa en la mejora de productividad vía la parte alta de la cuenta de resultados. Es el turno de la innovación y del crecimiento eficiente de ingresos.

Es por todo esto que en las agendas de los CIO, CTO y Directores de Transformación Digital se encuentran nuevas preguntas a responder que no estaban en el radar hace únicamente 24 meses, donde el cloud está llamado a jugar un papel importante en prácticamente todas ellas y donde se muestra como un elemento transformacional en las compañías, dentro y fuera de la TI. Todo esto se hace visible en este estudio de cloud computing en España, del cual se extraen tres claves de la situación del cloud en España:

Clave

#1

Bajo grado de adopción

El cloud computing aún disfruta de un grado de adopción muy bajo en la empresa española. El estudio muestra que en un 78% de compañías el SaaS significa menos de 15% del presupuesto, y el IaaS/PaaS es menos de ese 15% para un 67% de compañías.

Complementando esta visión, si miramos el detalle de para qué se está usando el cloud computing en España, las respuestas más habituales son elementos relacionadas con la operación y la explotación (servidores - 53%, correo - 44% y servidores de aplicaciones - 44%) y por tanto aún fuera del ámbito de la innovación y la aportación directa al negocio.

Tenemos un largo camino de adopción y madurez por delante. Estas métricas de adopción se muestran aún lejanas a las de otros países desarrollados de la UE, marcan un gap en cuanto al uso de este tipo de tecnologías, y probablemente son también consecuencia de la mayor severidad del período de crisis económica vivida en España en comparación con estos países de la UE.

Clave

#2

A punto del gran salto

Sin embargo, y dados los factores de entorno económico descritos inicialmente, las ejecutivas de las grandes compañías españolas son perfectamente conscientes del cambio necesario y esto se refleja en las respuestas sobre prospectiva de prioridades y presupuesto en el ámbito TI.

El 82% de las compañías consultadas están planeando un incremento sustancial de su presupuesto dedicado a tecnologías SaaS, mientras que el 83% planean dicho incremento sustancial para las tecnologías IaaS/PaaS. Esto les llevará a que el cloud pase de ser un elemento minoritario (recordemos, menos de un 15%) a una partida emergente y relevante en los presupuestos de 2019, que también llevará a la función TI a seguir avanzando en sus reflexiones de ámbito transformacional.

También parte de este gran salto es la misión de las infraestructuras cloud que se empezarán a desplegar en 2019. Es muy interesante la aparición de la "Inteligencia de negocio" como el motor principal para el despliegue de infraestructuras cloud en 2019, un 76%, llegando a esta cifra desde el 37% en 2018, más del doble en un solo año. Los propósitos fundamentales del cloud en 2018 (servidores, correo y servidores de aplicaciones) pasan a valores discretos de entre el 10% y el 30%. El foco, la prioridad y el presupuesto de TI está girando hacia el valor de negocio y la innovación en 2019.

Valga como elemento final de prueba los objetivos que se buscan de los futuros despliegues cloud en 2019: Flexibilidad (81%), Transformación y cambio organizativo (61%), y "Time to Market" (59%) son los tres que más aparecen y por tanto los más importantes según las respuestas obtenidas. Clave

Clave

#3

Los gigantes del cloud han entrado con buen pie

Dado el contexto de cifras anteriores, estamos sólo en el comienzo de las conocidas como "cloud wars" en España en estos momentos, y los tres grandes protagonistas (Google, AWS y Microsoft) han empezado con buen pie en nuestro país. Si bien los grandes despliegues en nube pública o híbrida aún están por llegar, una gran mayoría de las compañías consultadas ya han probado estos servicios y su percepción es positiva al respecto.

De hecho, un 96% de las compañías consultadas están satisfechas con los servicios de los "cloud hyperscalers", mientras dicho índice se sitúa en el 54% para los proveedores de servicio, es decir aquellas compañías que usando a dichos hyperscalers en combinación con sus propias capacidades, ofrecen directamente el servicio a los clientes finales.

Otra cifra llamativa del estudio es que el 100% de las compañías consultadas recomendarían a su proveedor de nube pública, aunque si atendemos a aquellos que "Indudablemente lo recomendarían" entonces vemos diferencias entre los tres gigantes: AWS (56%), Google (37%), Azure (27%)

Por último, en estos primeros pasos de las cloud wars en España, cada jugador está siendo mejor en diferentes ámbitos: Azure está por delante en "Proactividad & Flexibilidad del Portfolio", Google saca diferencia a sus competidores en "Entrega de servicios y resolución de problemas" y AWS es claramente líder en "Integración de soluciones multicloud".

Como conclusión, los datos nos arrojan que estamos en un momento de cambio y transformación de visiones, prioridades y objetivos en el área TI, y en general en global en las grandes compañías españolas. El cloud parece que por fin va a empezar a jugar el papel transformacional al que ha sido llamado, y esperamos ver los resultados de todo ello en el informe cloud de Quint de 2019. Será una contribución clave para que la economía española siga firme en la senda de crecimiento a través de la productividad vía innovación.



El cloud de hoy y del mañana

Una nube cada vez más sólida

Continuando con la tendencia apuntada en la versión 2017 de este informe, las inversiones de las compañías españolas en IaaS & PaaS siguen aumentando paulatinamente, con una presencia mucho más que testimonial (más del 5% del presupuesto de TI) en el 57% de las compañías entrevistadas. El año anterior más de la mitad de las organizaciones afirmaba ni tan siquiera alcanzar el 5% de inversión en servicios cloud.

Como se observa en la gráfica (Ilustración 1) el 25% de las empresas invierten entre el 5% y el 15% de su presupuesto de TI en IaaS y PaaS, consecuencia de la confianza creciente del

mercado y de la valoración positiva del mismo sobre las posibilidades que ofrece el modelo cloud.

Al igual que IaaS & PaaS, las soluciones SaaS siguen experimentando un crecimiento sostenido según las cifras obtenidas en este 2018. Casi el 33% de las compañías invierten entre un 5% y un 15% de sus presupuestos de TI en SaaS (Ilustración 2). Es digno de mencionar, que ya hay cerca de un 5% de compañías que afirman destinar más de un 50% de su presupuesto de TI en soluciones SaaS.



Ilustración 1

Porcentaje aproximado del total del presupuesto TI en IaaS & PaaS

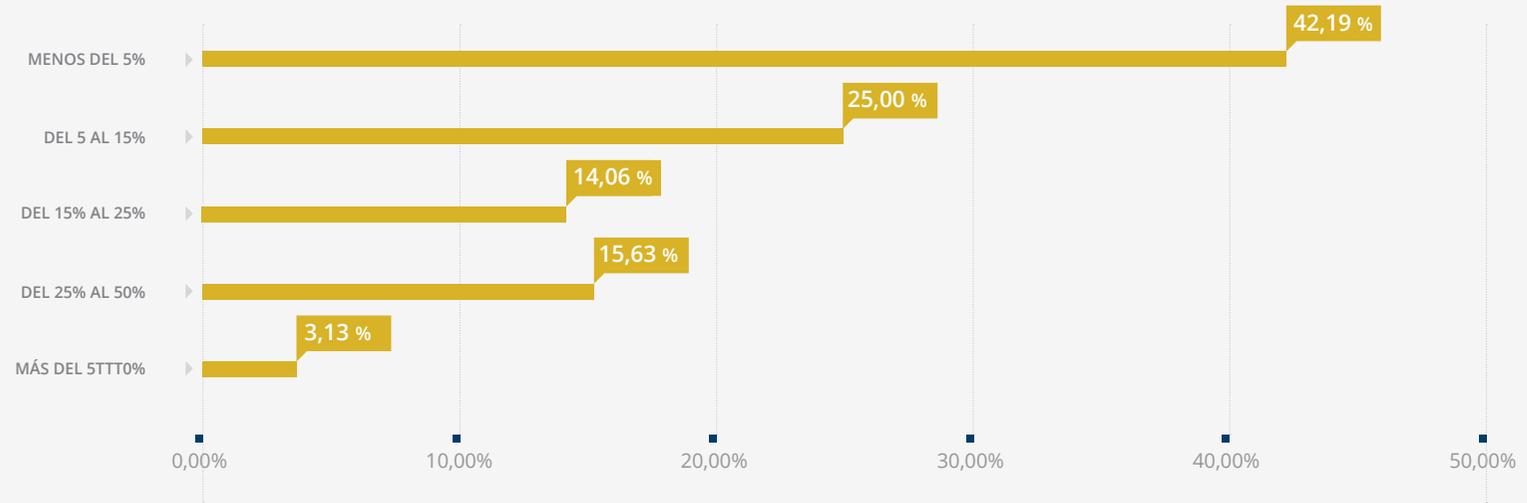
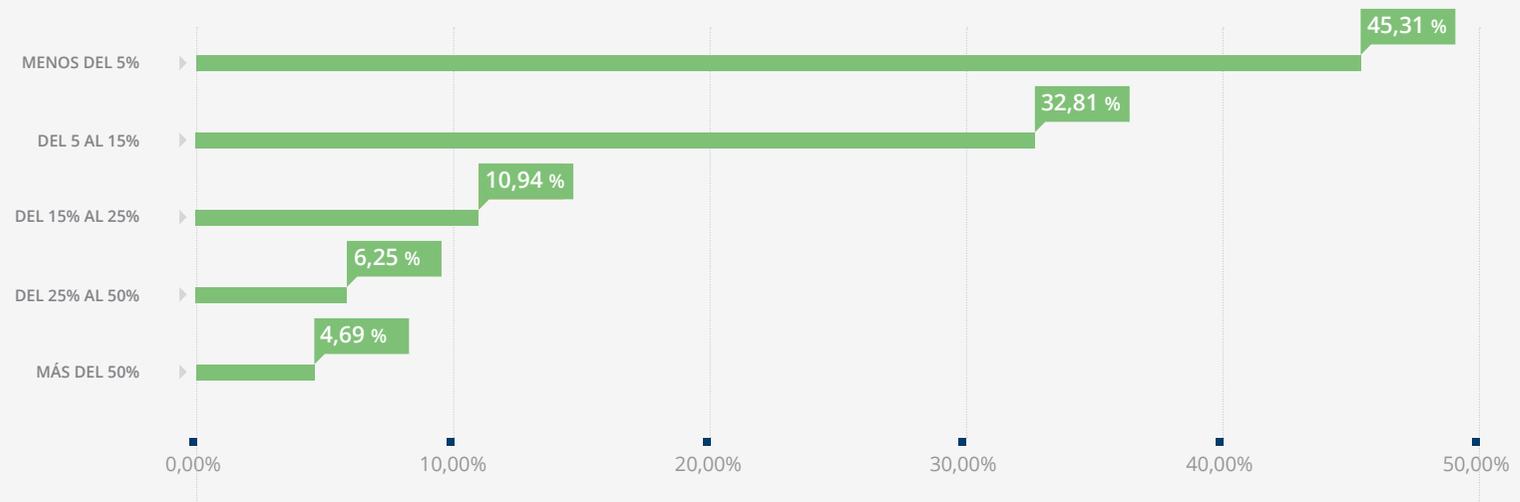


Ilustración 2

Porcentaje aproximado del total del presupuesto TI en SaaS?



La inversión en cloud se consolida

La percepción global en cuanto al comportamiento en las inversiones en un futuro próximo (12 meses) es bastante homogénea. Cerca del 83% de las compañías señalan que, de forma muy probable, las inversiones en IaaS & PaaS aumentarán, mientras que únicamente el 3% prevé un descenso. Las organizaciones invertirán más en el próximo ejercicio con mucha probabilidad. (Ilustración 3)

Los resultados revelan que, gracias a los nuevos servicios cloud, la tendencia de inversión seguirá una línea ascendente, con un límite marcado por las necesidades del negocio. De esta forma, se reduce la inversión en el mantenimiento del legacy cursiva, y se consolida en servicios cloud que sustituye las partidas presupuestarias destinadas a soportar el “hierro” de la compañía.

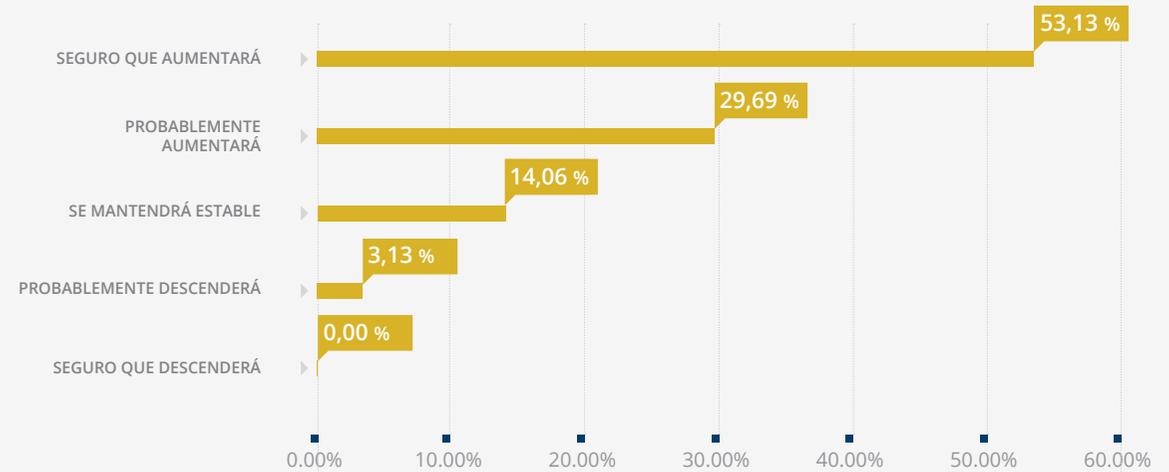
Al preguntar por la intención de inversión para el próximo año en SaaS, el 82% respondió a favor del aumento de las inversiones, mientras que el 17% afirmó que las relativas a SaaS se mantendrán estables con respecto a las ya realizadas en 2018. Únicamente un porcentaje residual (2%) afirmó que probablemente las inversiones descenderán. (Ilustración 4)

De análoga manera que para IaaS y PaaS, la tendencia indica que las inversiones en SaaS aumentarán de forma progresiva, se apostará en líneas generales por soluciones de mercado verticalizadas, adaptadas a las necesidades particulares de las compañías.



Ilustración 3

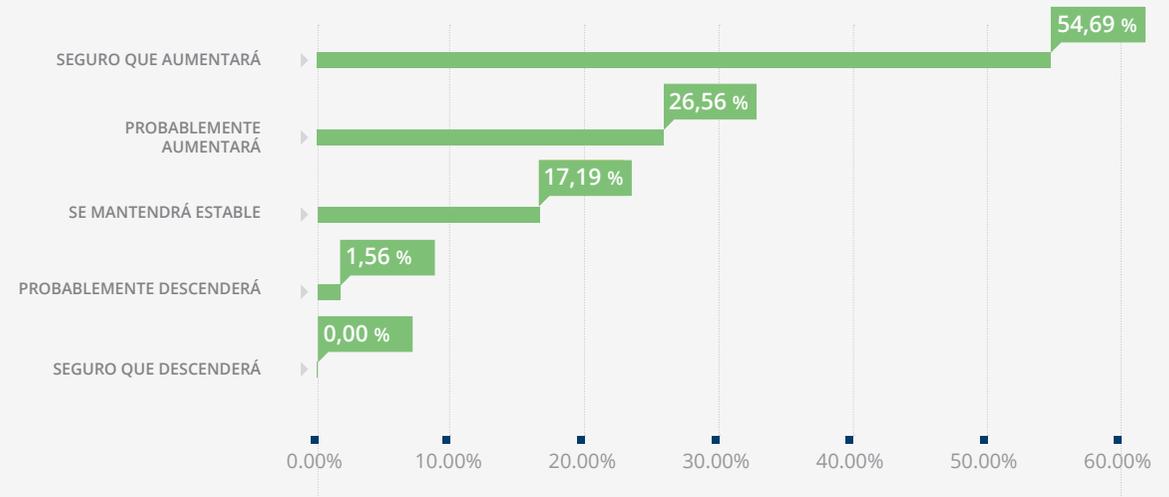
Tendencia que seguirá en los próximos doce meses el presupuesto en cloud IaaS & PaaS



Ninguna compañía reconoce que sus inversiones vayan a reducirse el próximo año

Ilustración 4

Tendencia que seguirá en los próximos doce meses el presupuesto en cloud SaaS

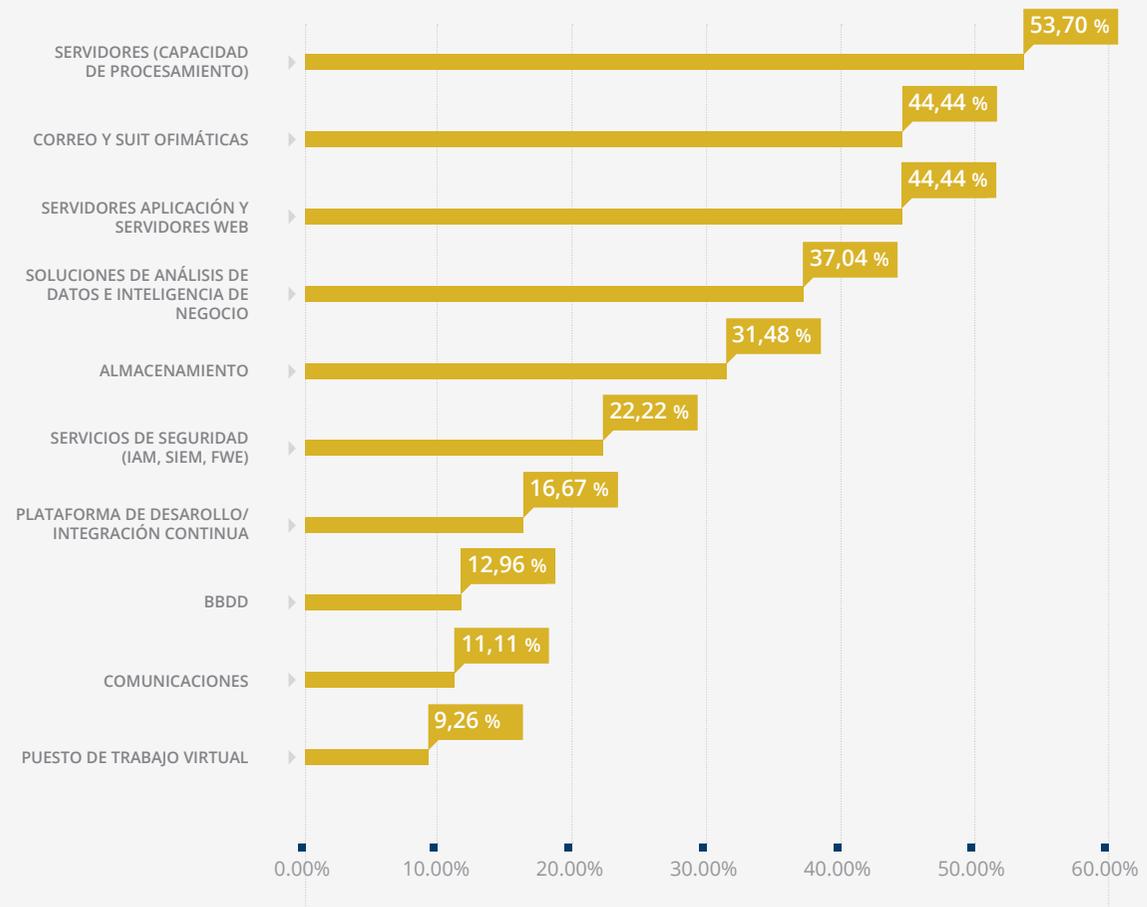


Cloud sí, pero paso a paso

Las posibilidades y nuevas soluciones que ofrece el mercado son cada vez mayores. No cabe duda de que todas las funciones de cloud disponibles no tienen la misma aceptación y uso por parte de la empresa española. Se preguntó a los participantes del estudio por la relevancia que tenía en estos momentos una serie de servicios. Para la gran mayoría de las organizaciones los servicios más relevantes actualmente son, por este orden: Servicios de capacidad de procesamiento (servidores), servicios de correo y suite ofimáticas y los servicios que proveen servidores web y de aplicaciones. Por otro lado, según los datos, los servicios que cobran menos interés son los servicios de puesto de trabajo virtual, comunicaciones y servicios de bases de datos. (Ilustración 5)

Ilustración 5

Componentes más relevantes actualmente en el ámbito cloud



El Cloud es percibido como la llave para las soluciones de análisis de datos e inteligencia de negocio

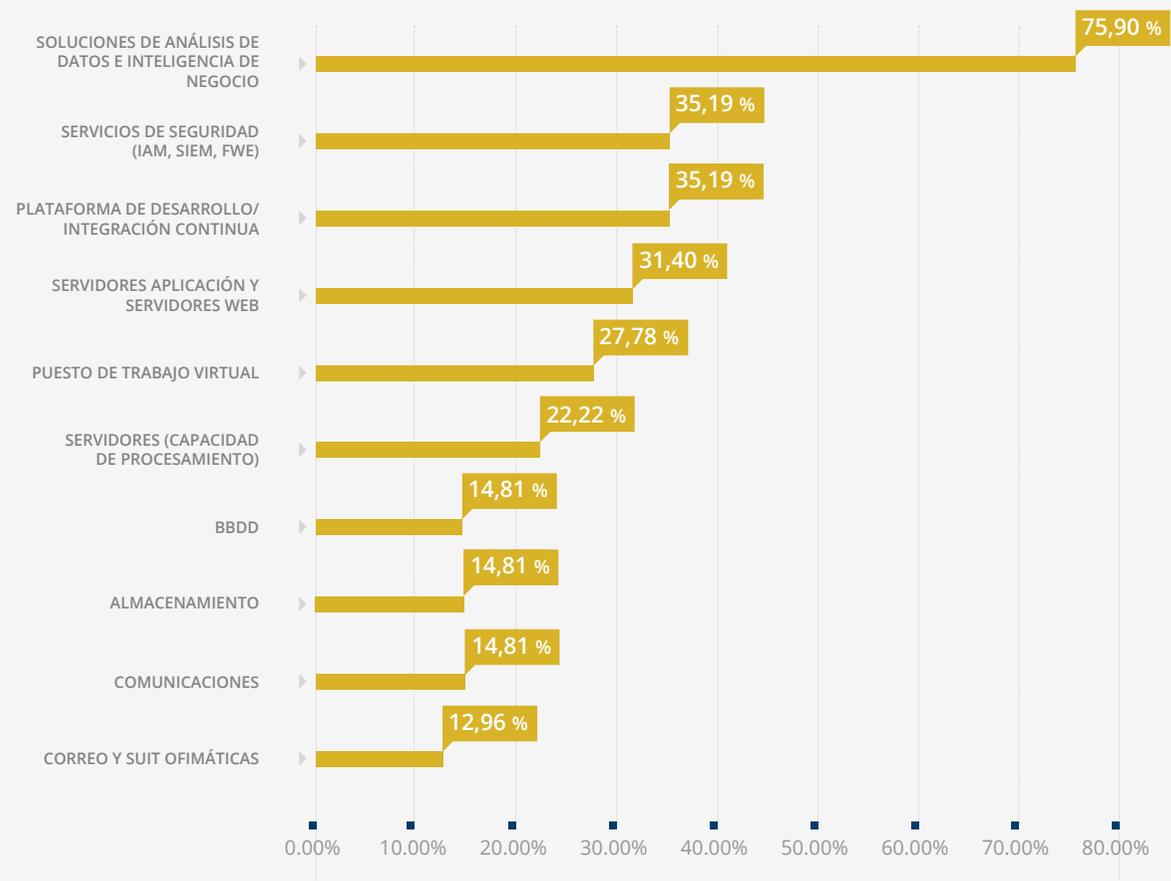
Ilustración 6

Componentes más relevantes actualmente en el ámbito cloud

Considerando un horizonte temporal de dos años, (Ilustración 6), la importancia que alcanzarán algunos de los servicios ofrecidos cambia de forma sustancial respecto a la marcada en la actualidad. Los servicios que con mayor probabilidad serán más relevantes en los próximos 24 meses son, de forma destacada (casi un 76% de los participantes en este estudio los señala), los servicios de análisis de datos e inteligencia de negocio. Lejos de los servicios de Analytics, pero también con alto grado de relevancia, se encuentran los servicios de seguridad y plataformas de desarrollo e integración continua, ambos con un 35%.

En el lado opuesto, se sitúan los servicios que previsiblemente suscitarán menos interés en los próximos dos años, siendo algunos de ellos servicios que ya se habrán adoptado mayoritariamente. Los servicios de correo y suite ofimáticas, además de los de comunicaciones son relevantes a dos años vista para menos del 15% de los participantes en el estudio.

En este periodo, las empresas habrán alcanzado un mayor grado de madurez y se pondrá el foco sobre los servicios cloud más apegados al dato y a la información, mientras que los relativos a aspectos técnicos formarán parte del BAU (Business As Usual) de la compañía.



Cada cosa sigue estando en su nube

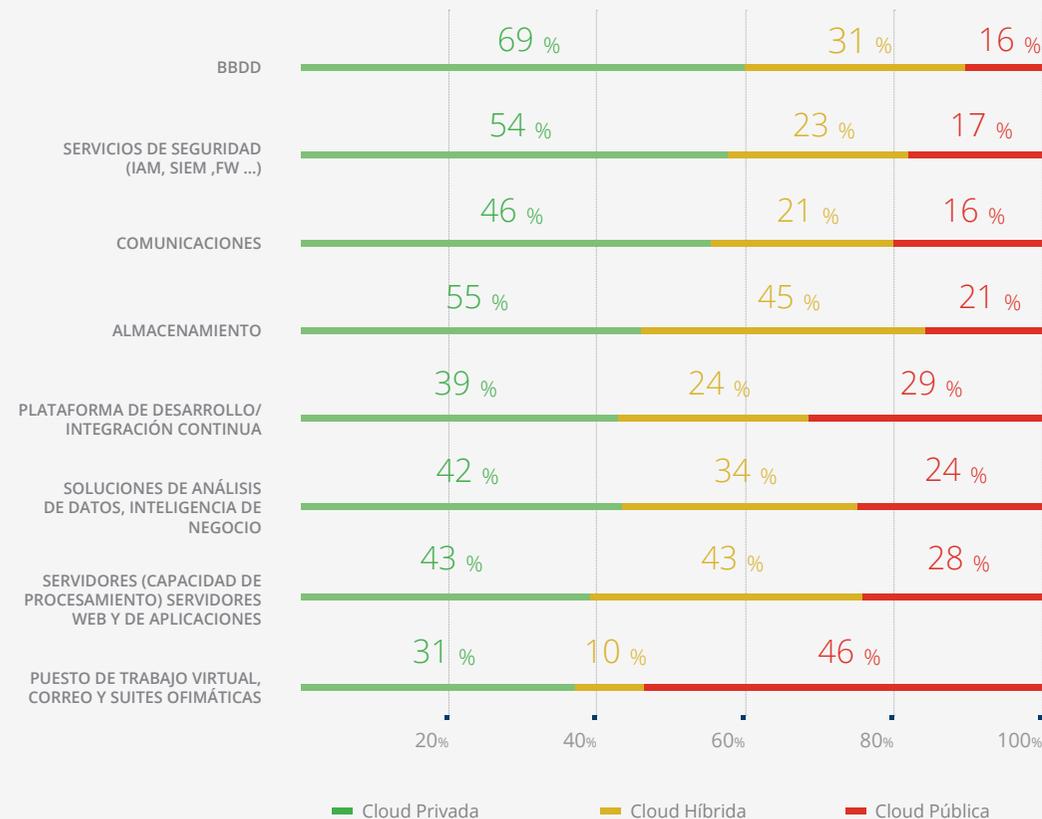
La migración a la nube ya es un hecho, pero a la vista de los resultados (Ilustración 7bis), las compañías siguen siendo reticentes a utilizar el amplio portafolio de servicios de cloud pública, en la misma línea que lo percibido en períodos anteriores. En torno al 50% de las empresas reconoce el uso del cloud privado para la gran mayoría de los servicios que consumen. Este porcentaje se reduce de manera considerable para los servicios de puesto de trabajo virtual, correo y suites ofimáticas además de para los servicios de servidores (capacidad de procesamiento), servidores web y de aplicaciones, en los cuales el uso del cloud híbrido y público crece considerablemente en detrimento del privado.

La nube privada es, por tanto, la elección preferida para alojar los servicios de bases de datos (60%), servicios de seguridad (IAM, SIEM, FW...) (57%) y comunicaciones (55%). Por el contrario, el cloud público está muy extendido para el despliegue de servicios de puesto de trabajo virtual, correo y suites ofimáticas (53%), plataformas de desarrollo/integración continua (31%), servidores (capacidad de procesamiento), servidores web y de aplicaciones (25%) y de las soluciones de análisis de datos e inteligencia de negocio (24%).

Las empresas tienden a alojar datos y aspectos relativos a la seguridad en el cloud privado.

Ilustración 7

Componentes más relevantes actualmente en el ámbito cloud



Barreras cada vez más franqueables

En cuanto a las barreras más destacadas por las compañías (Ilustración 8), la más común sería la dificultad de justificar inversiones en cloud como consecuencia de la tenencia en propiedad de infraestructura aún sin amortizar (*legacy*). De cerca le sigue la preocupación por las limitaciones culturales del negocio y sus miedos e incertidumbres ante el nuevo modelo propuesto. El tercer lugar lo ocupan las restricciones normativas, regulatorias o de seguridad impuestas por terceros, las cuales suponen una incertidumbre que en algunos casos es limitante para dar el salto al cloud.

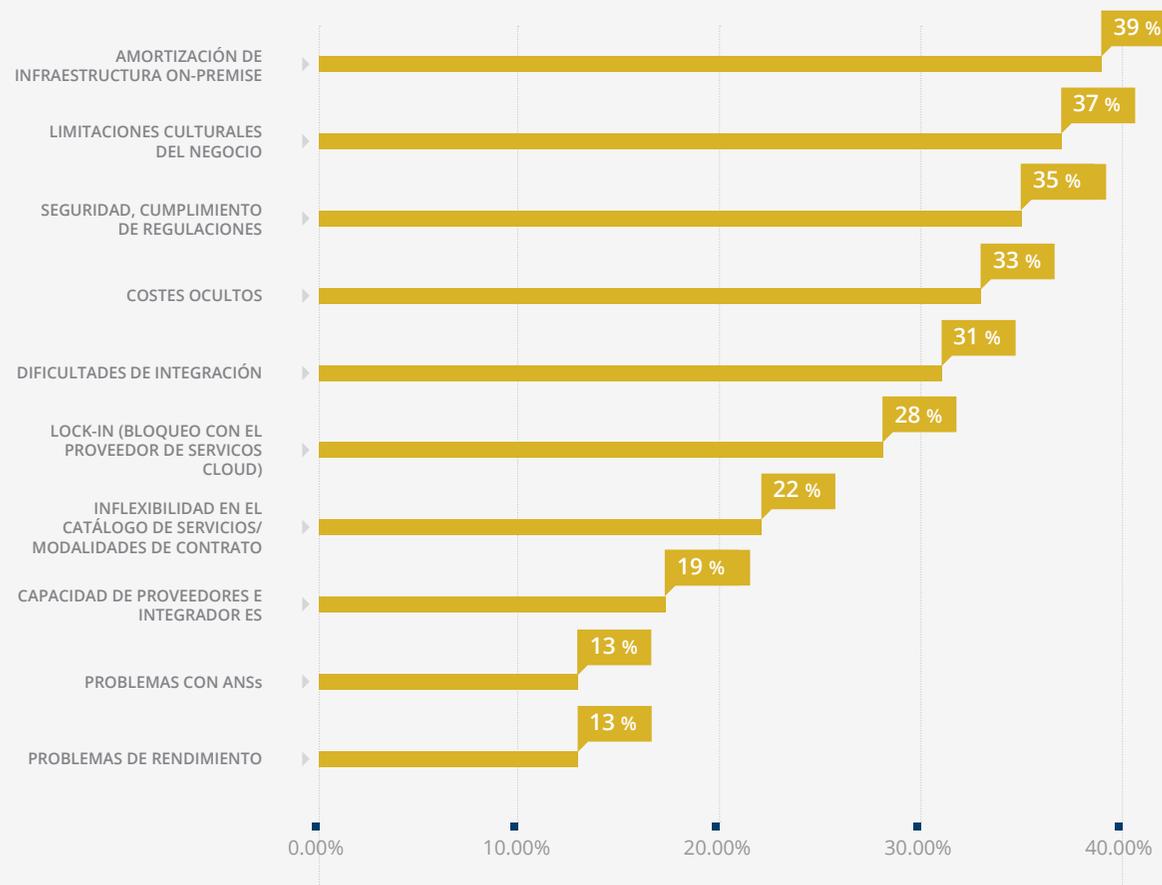
Los costes ocultos continúan siendo también un *stopper* para abordar migraciones masivas al cloud. Si bien este miedo ya no se encuentra entre los principales, dado que la oferta cloud se consolida y su transparencia de cara al mercado comienza a calar en las compañías.

Atrás quedaron los problemas de rendimiento que en los inicios del cloud preocupaban a las compañías, así como la capacidad de establecer unos ANSs lo suficientemente exigentes que cubrieran las necesidades de los negocios. Además, queda ya disipada toda duda relativa a las capacidades de los proveedores e integradores de implantar y mantener un modelo de infraestructura estable.

Disponer de infraestructura aún sin amortizar sigue siendo la barrera más importante

Ilustración 8

Barreras existentes para el despliegue de servicios cloud IaaS y PaaS





Lecciones aprendidas del cloud

El precio sigue importando, pero también la flexibilidad y un catálogo de servicios completo

No solo es cuestión de precio

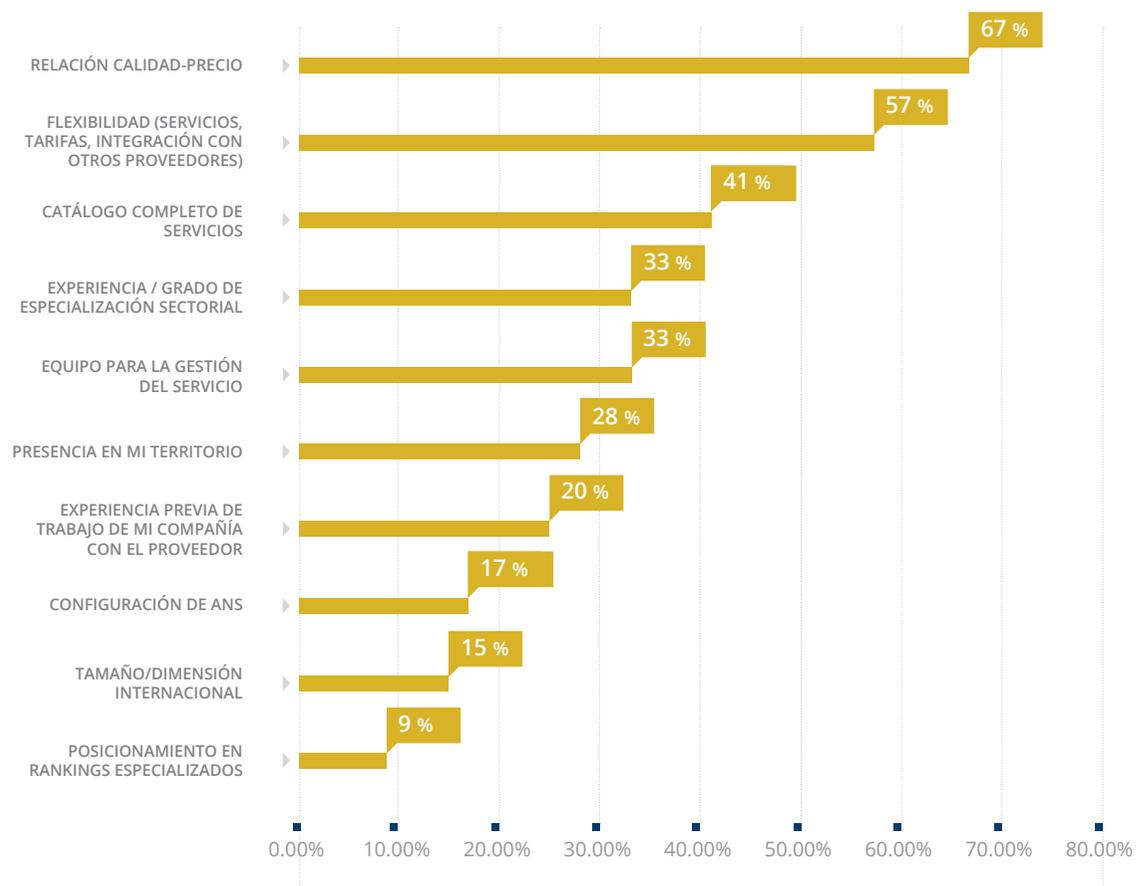
Al preguntar en relación a los criterios de selección del proveedor de servicios cloud (Ilustración 9), la relación calidad – precio sigue siendo para casi un 67% de los entrevistados el aspecto principal.

Sin embargo, otros factores ganan peso. Según el 57% de los participantes, la flexibilidad es una pieza clave en la toma de decisión, mientras que para algo más del 40% es determinante la oferta de un catálogo de servicios completo.

De entre los criterios menos relevantes, la consulta de rankings especializados es clave para 9% de los encuestados. Tampoco sería determinante la dimensión del proveedor cloud (ya sea nacional o internacional) ni la oferta de ANS configurables y a medida de sus clientes, siendo ambos factores de elección únicamente relevantes para menos del 20% de los adscritos a esta investigación.

Ilustración 9

Factores de selección de un proveedor cloud



Motor de flexibilidad y transformación

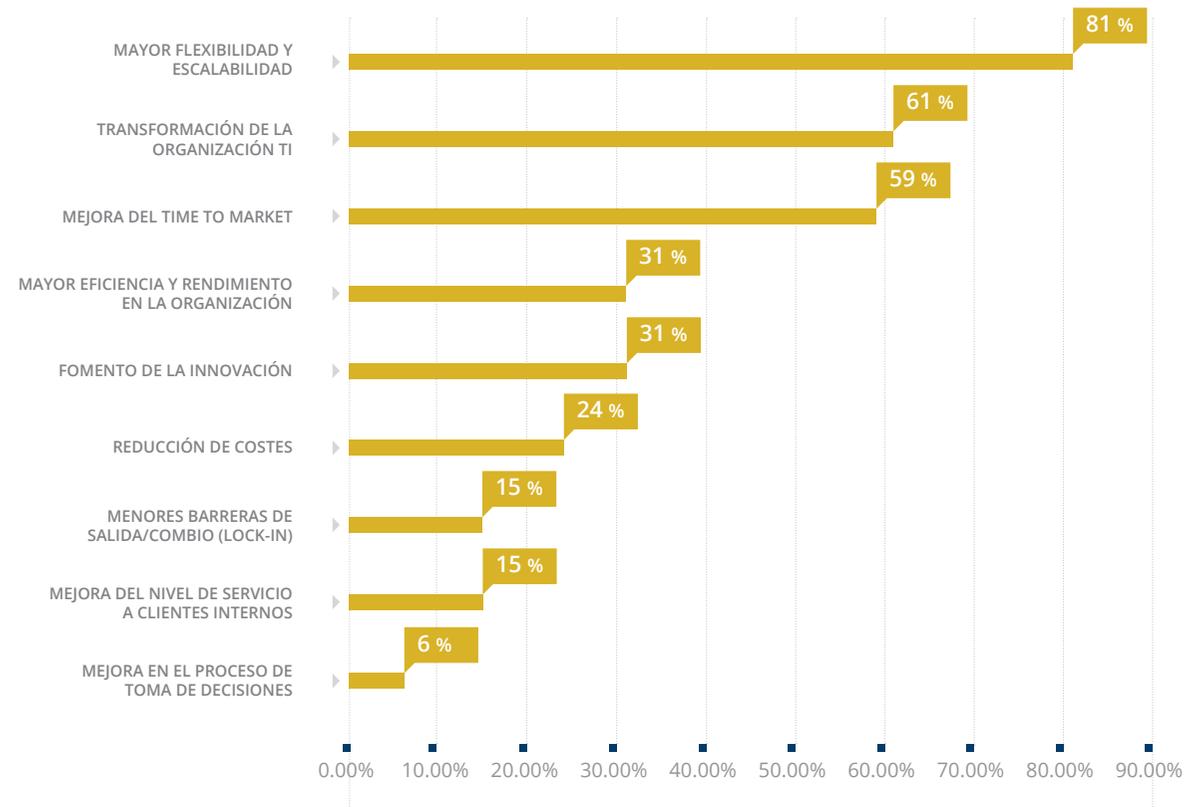
La ventaja más significativa, (Ilustración 10), según 81% de los participantes en el estudio, es la mayor flexibilidad, además de la escalabilidad que aportan las soluciones cloud. La siguiente ventaja que proporciona el cloud es la transformación de la organización IT, de acuerdo con el 61% de los encuestados. Le sigue la mejora del 'time to market', según confirmaron el 59% de los directivos entrevistados.

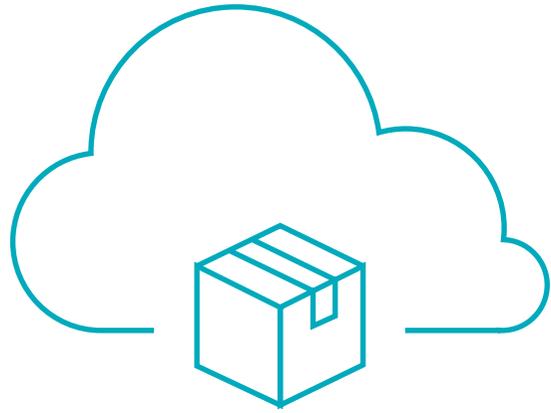
Desbancada queda la antigua creencia que ligaba erróneamente cloud y reducción de costes. Aspectos como la mejora en la toma de decisiones o en el nivel de servicio a clientes internos, tan solo ha sido visto como una ventaja del cloud por parte de un 6% y 15% de participantes respectivamente, debido al estado de madurez actual de las compañías en el modelo cloud.

Es probable que, gracias a la inclusión y adopción de servicios de Analytics y BD o Machine Learning, entre otros, en los próximos años la visión del cloud como motor dinamizador y de transformación cobre una mayor relevancia.

Ilustración 10

Ventajas de la tecnología cloud





Zoom a los proveedores

Los elegidos por las organizaciones

Tomando en consideración los resultados obtenidos en el estudio en cuanto a qué proveedores provisionan los distintos servicios desplegados en la nube entre los encuestados, queda patente el amplio número de proveedores en los que confían y con los que tienen contratos las empresas españolas siguiendo alguno de los métodos de entrega cloud. No estamos ante la

existencia de un proveedor dominante a nivel global. Estamos ante un mercado fragmentado donde hay una competencia importante en prácticamente todos los ámbitos.

Dada dicha fragmentación y heterogeneidad, aún mostramos dentro del mismo grupo tanto a aquellas compañías del entorno “hyperscalers”

como AWS, Microsoft, Google, IBM o Oracle, como a proveedores de servicios que usan sus propias capacidades y las de los propios hyperscalers para proporcionar los servicios a cliente final.

Los proveedores en los que confían las organizaciones participantes en el estudio son:

Accenture
Acens
Amazon AWS
Atos
BT
Colt
DXC Technology

Fujitsu
Getronics
Global Switch
Google
Hp
Ibermática
IBM

Indra
ITconic
Mediacloud
Microsoft Azure Nexica
NTT
Oracle Cloud Platform
Salesforce

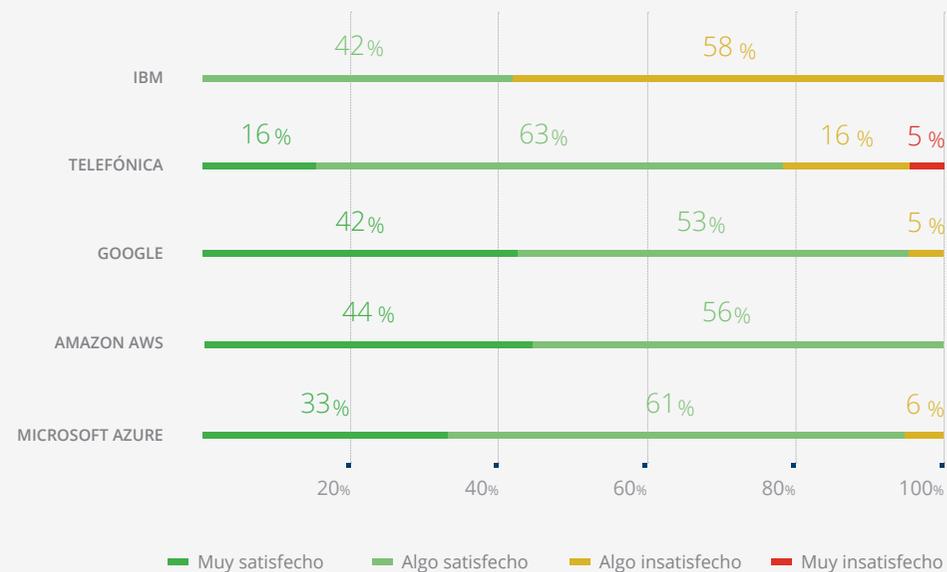
SAP
Semantic
Techedge
Telefonica
T-Systems
Vodafone

En los siguientes puntos se da visibilidad a los cinco proveedores sobre las que más han opinado los participantes en el estudio en cada una de las cuestiones que se plantearon,

tomando en consideración su experiencia con los servicios contratados y la relación con los proveedores que los provisionaron.



Ilustración 11
Nivel de satisfacción con los proveedores



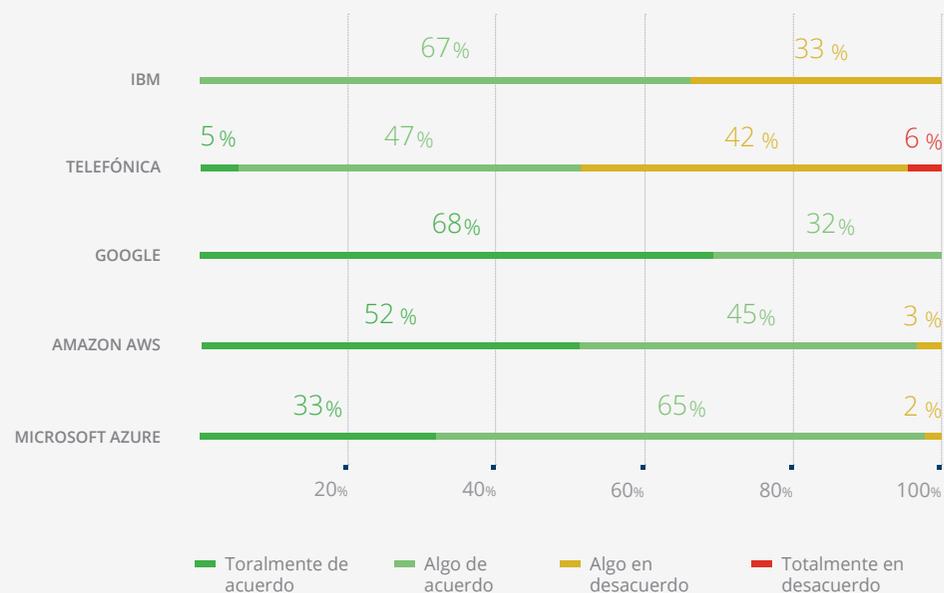
Clientes satisfechos, buena salud de los servicios ofrecidos

A la vista está (Ilustración 12) que el nivel de satisfacción general con los proveedores de servicios cloud, en términos generales, es bastante alto. No se ha obtenido ninguna respuesta insatisfactoria por parte de los participantes en el estudio. Si que se observan,

aunque en un porcentaje pequeño, algunos casos que han manifestado estar 'algo insatisfechos' con su proveedor.



Ilustración 12 ¿La entrega del servicio es de buena calidad?



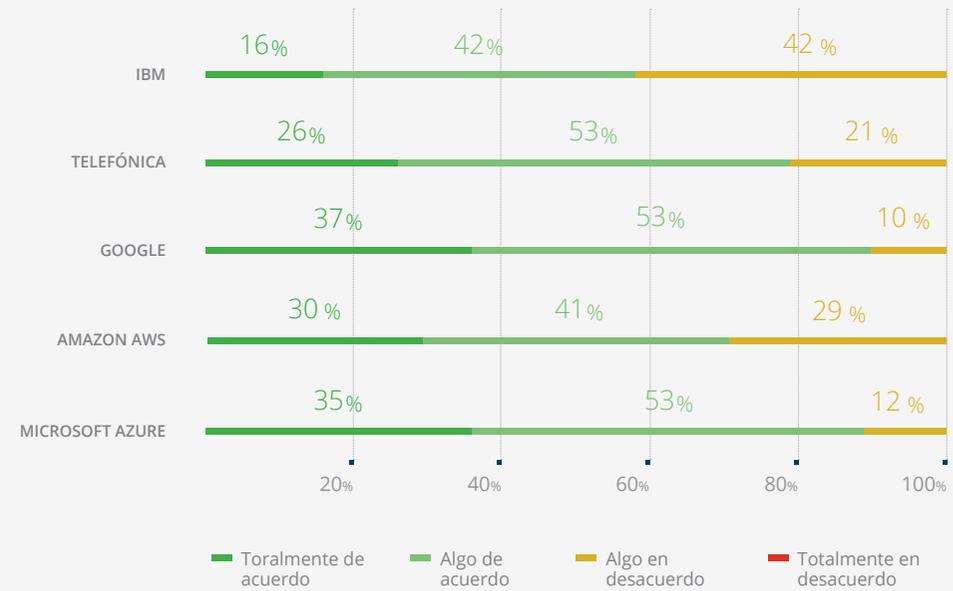
Servicios cloud de palabra y hechos

La entrega de servicios cloud cumple con las necesidades en cuanto a plazos en la provisión, calidad pactada y respecto a la correcta resolución de problemas. Este cumplimiento de las expectativas hace que la confianza en el modelo cloud crezca día a día y que muy pocas compañías duden de la capacidad del mercado

para satisfacer sus necesidades. Hay una generalizada satisfacción en cuanto a calidad de entrega de los servicios, Llegando a observarse en algún caso un immaculado expediente en el que el 100% de los participantes manifiestan la recepción de un servicio de calidad.



Ilustración 13 ¿El equipo de gestión de la cuenta cumple las expectativas?



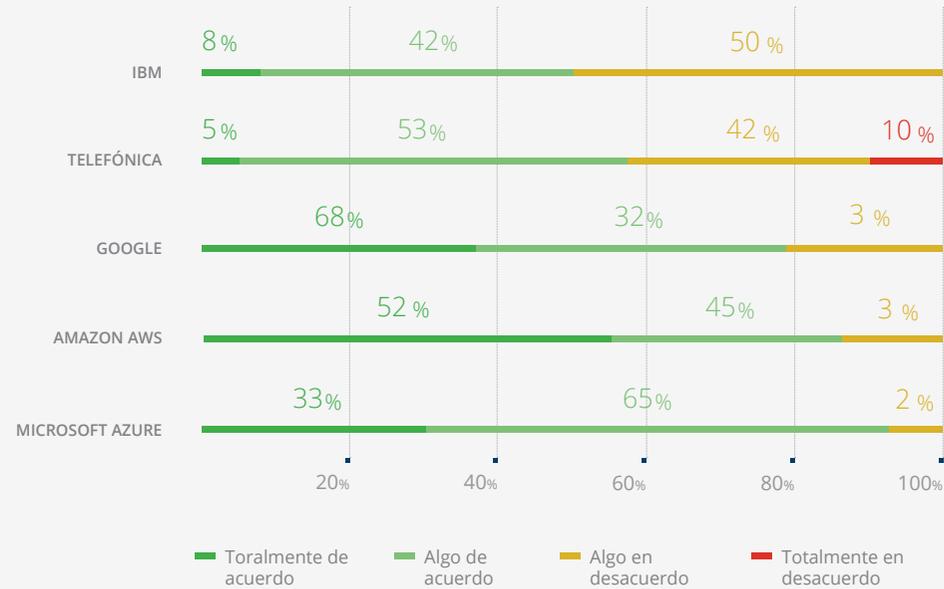
“Cloudmerciales” comprometidos con el cloud

La percepción del cliente de la gestión de sus cuentas cloud es bastante buena, sintiendo la proximidad y el respaldo de su partner. Ante este mercado con crecimientos exponenciales en los últimos tres años, se hace palpable la fuerte apuesta de los vendedores por el fortalecimiento de su capa comercial con expertos altamente

cualificados y comprometidos, con el fin de establecer *partnerships* que les reporten fuertes revenues en los próximos años. Aún así, hay margen de mejora y los proveedores deberán seguir alineados a las necesidades de sus clientes a todos los niveles, si quieren mantener o incrementar sus posiciones en el mercado.



Ilustración 14 ¿El proveedor es proactivo en crear nuevas soluciones para mantener un catálogo de servicios actualizado y se adapta a las necesidades del cliente?



La oferta cloud por delante de las necesidades del negocio

La voraz evolución de la tecnología, en su más amplio entendimiento, aplica también al mundo cloud y los servicios que éste saca al mercado. Desde que la mayoría de los proveedores han implantado las metodologías ágiles, la aparición de nuevos servicios es continua. Esto da lugar a una constante batalla

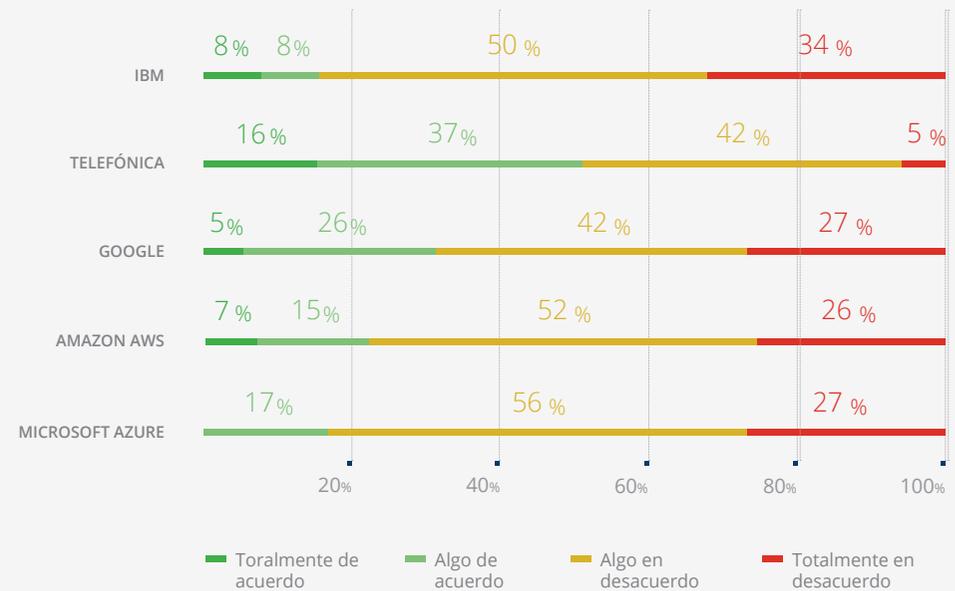
competitiva que da como fruto soluciones cada vez más eficientes y servicios que dan respuesta a problemas aún no planteados.

En un escenario donde las compañías demandan soluciones que se adapten lo máximo posible a sus nuevos retos y necesidades, se

espera de los proveedores un acercamiento a las problemáticas del cliente a la hora de proponer sus nuevas soluciones.



Ilustración 15 ¿El proveedor cloud se muestra flexible al cambio de las condiciones contractuales?



El antagonismo del cloud. Servicio flexible vs rigidez contractual

Siendo la flexibilidad y la escalabilidad dos de los mayores valores del cloud, puede sorprender la rigidez de los proveedores en lo que se refiere al clausulado de los contratos (ilustración 15). Estos muestran muy poca capacidad a la hora de modificar las condiciones contractuales impuestas por sus departamentos legales.

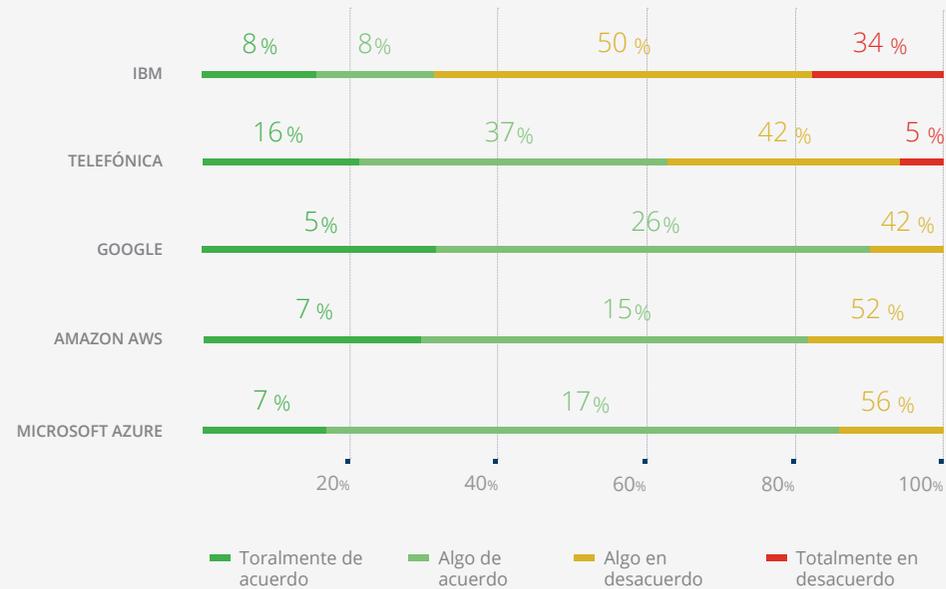
Respaldados en la comoditización de los servicios cloud, y desde la convicción del trato igualitario de todos sus clientes, los proveedores, tal y como muestra el estudio, plantean contratos con un margen de negociación muy bajo en cuanto a condiciones. Por el contrario, si se trata de negociación de precios, se personalizan los

descuentos para cada cliente en función de la relevancia de la cuenta y del volumen que el contrato suponga para a la compañía.



Ilustración 16

¿El precio de los servicios cloud proporcionados se adecúa a los precios de mercado?



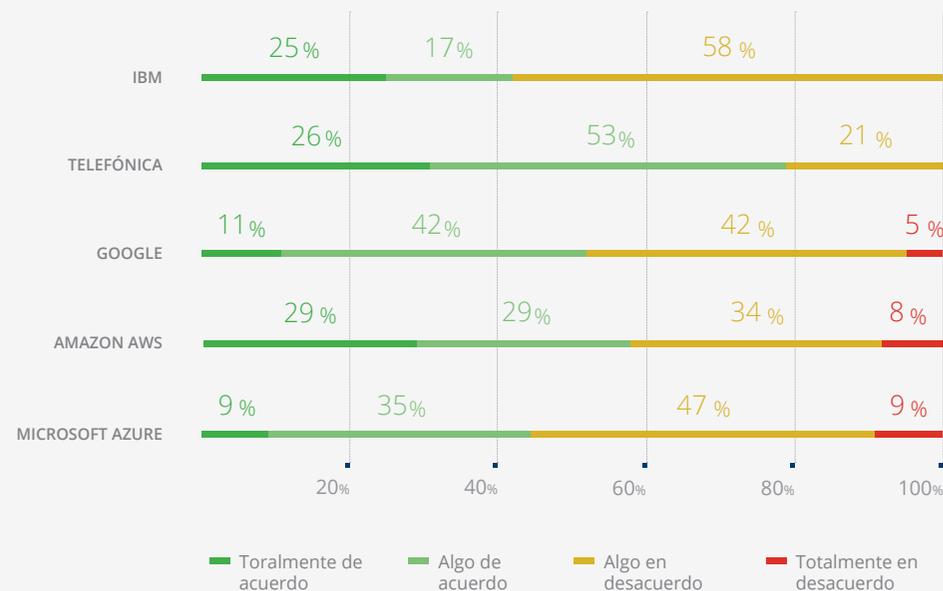
Empate técnico en tarifas para los servicios cloud

Un alto porcentaje de las compañías participantes consideran que el precio que pagan por sus servicios cloud se ajusta a los precios de mercado. Por tanto, el peso específico de la componente precio pierde valor en aumento de la relevancia de factores como la calidad, la flexibilidad

contractual o en la escalabilidad de soluciones en paquetes más pequeños y que encajen con las necesidades del momento..



Ilustración 17 ¿El proveedor cloud integra en su oferta la conexión con otras soluciones Cloud (entorno multi-cloud)?



Orquestación, la asignatura pendiente

En un entorno multi- cloud por naturaleza, muy pocos proveedores ofrecen una solución capaz de gestionar con solvencia y sobre un entorno amigable e intuitivo los distintos clouds con los que trabajan.

Algunos proveedores si parece que han apostado por ese modelo y se colocan a la cabeza facilitando un dashboard que consolida KPIs

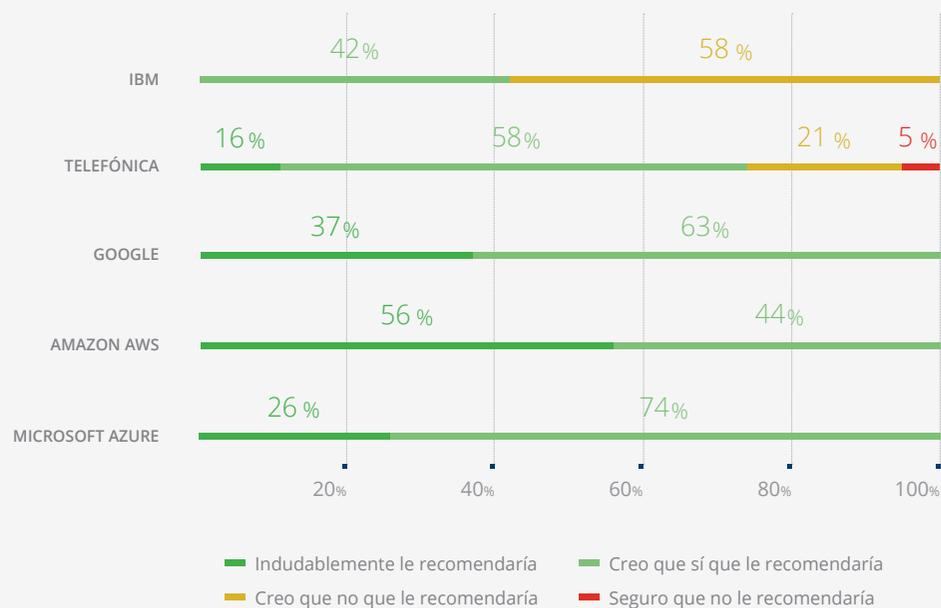
y permite una gestión sencilla de los servicios cloud. En el lado opuesto otros parece que no tienen ese objetivo actualmente y están lejos de actuar como orquestador.

Con alta probabilidad, teniendo en cuenta que el mercado tiende a consumir los servicios que más se ajustan a las necesidades de cada departamento, la mayor parte de las compañías

trabajarán en un entorno multi- cloud. Esto implica una complejidad extra de gestión. Ante esta realidad futura, los hyperscalers seguramente incluyan en su roadmap soluciones que permitan la orquestación, para gestionar su propia nube y la de sus más próximos competidores.



Ilustración 18 ¿Recomendaría a sus proveedores de servicios cloud?



Cartas de recomendación cloud

Tras realizar el estudio, las valoraciones de los proveedores de servicios cloud con mayor representación en el mercado español son positivas. Algunas de estas compañías han recibido la recomendación por parte del 100% de sus clientes, mientras que en otros casos,

los usuarios mostraron más dudas a la hora de recomendar los servicios prestados, mostrando un nivel de confianza generada inferior.

www.quintgroup.com

Quint

www.quintgroup.com