

Un documento de Forrester Consulting  
sobre liderazgo conceptual  
Encargado por IBM  
Enero de 2020

# La clave de una estrategia multicloud híbrida para la gran empresa

La importancia de los sistemas locales en  
un mundo cada vez más orientado a la nube

# Índice

- 1 Resumen ejecutivo
- 2 Las inversiones en instalaciones locales y nube privada aumentan al mismo ritmo que la nube pública
- 4 La falta de reinversiones puede hacer que las organizaciones sean vulnerables
- 6 Diseñar una estrategia total para la infraestructura de TI: No hay una “talla única”
- 8 Principales recomendaciones
- 9 Apéndice

**Director del proyecto:**

Morgan Steele,  
Consultor de Market Impact

**Estudios adicionales:**

Grupo de investigación sobre infraestructura y operaciones de Forrester

ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting ofrece servicios de consultoría independientes, objetivos y basados en estudios para ayudar a los directivos a tener éxito en sus propias organizaciones. Estos servicios de Forrester Consulting, que incluyen desde una breve sesión estratégica hasta proyectos personalizados, le ponen en contacto directo con analistas capaces de aplicar información especializada a los desafíos específicos de su empresa. Para obtener más información, visite [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting).

© 2019-2020, Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda terminantemente prohibida la reproducción no autorizada de este documento. La información se basa en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan los criterios de ese momento y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas registradas de Forrester Research, Inc. Las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas. Para obtener más información, visite [forrester.com](https://forrester.com).

# Resumen ejecutivo

En un momento en el que la TI empresarial tiende cada vez más a adoptar tecnologías de nube pública, el uso de la nube privada y sistemas locales sigue aumentando. Los sistemas locales no van a dejar de ser un elemento crítico de la estrategia de infraestructura de TI. Por el contrario, las organizaciones están comenzando a combinar distintos tipos de infraestructuras de TI a la medida de sus necesidades. Las organizaciones que sean capaces de unir sistemas locales y nube pública estarán mejor posicionadas para alcanzar la excelencia operativa.

En agosto de 2019, IBM encargó a Forrester Consulting evaluar la forma en la que las organizaciones desarrollan e implementan su estrategia de infraestructura de TI. Forrester realizó una encuesta online a 350 responsables de TI de grandes empresas globales de distintos sectores. Descubrimos que las organizaciones combinan y conectan tecnologías de nube pública, nube privada alojada e infraestructura local en función de sus necesidades de negocio.

## PRINCIPALES HALLAZGOS

- › **La infraestructura local es fundamental para la estrategia de nube híbrida de las grandes empresas.** Las empresas están adoptando decisiones estratégicas sobre los tipos de infraestructura de TI que deben utilizar para distintos fines, y los sistemas locales siguen manteniendo un papel clave: el 90% de las organizaciones está de acuerdo en que la infraestructura local juega un papel crítico en su estrategia de nube híbrida.
- › **Los responsables de TI seleccionan la estrategia de infraestructura de TI dependiendo de la tarea que se va a realizar.** A la hora de diseñar estrategias de infraestructura de TI, los profesionales de la tecnología toman en consideración la carga de trabajo, los requisitos de seguridad y el tiempo necesario para la consecución de valor. En lo relativo a las cargas de trabajo, los responsables de TI prevén que dentro de dos años más de la mitad de las cargas de trabajo críticas y el 47% de las cargas de trabajo con uso intensivo de datos se ejecutarán localmente o en una nube privada interna.
- › **El salto a la nube pública no implica que las organizaciones hayan dejado de invertir en sistemas locales.** La mayoría de los responsables de TI encuestados prevé que sus empresas seguirán financiando el crecimiento de la nube pública durante los próximos 24 meses. A la vez, más de ocho de cada 10 encuestados prevén que sus organizaciones aumentarán la inversión en infraestructura de TI al margen de la nube pública.
- › **Ralentizar las actualizaciones y mejoras puede tener un coste elevado.** Retrasar las actualizaciones y las mejoras en la infraestructura de TI expone a las empresas a costosas vulnerabilidades y puede influir negativamente en la experiencia del cliente. Las vulnerabilidades de la seguridad, los problemas de compatibilidad del software y la incapacidad para satisfacer las expectativas del cliente como consecuencia de los retrasos en la renovación de la infraestructura son algunos de los principales problemas para los responsables de TI.

# Las inversiones en instalaciones locales y nube privada aumentan al mismo ritmo que la nube pública

La nube pública ha acaparado una gran atención en los últimos años, pero el aumento del interés en relación con el salto a la nube y la expansión fuera de los límites del centro de datos no lo dice todo sobre las estrategias de infraestructura de TI en las empresas. Además de considerar cómo y qué mover a la nube pública, las organizaciones de TI empresarial han de hacer frente al aumento de la demanda a la que se ve sometida la actual infraestructura de TI, y el resultado es un continuado aumento del gasto y uso de la nube privada. En la encuesta a 350 responsables de TI, descubrimos que las organizaciones:

- › **aumentan su presencia en la nube.** El 62% de las empresas ya dispone de alguna forma de nube pública y el 82% tiene previsto aumentar la inversión en la nube pública en los dos años próximos (ver Figuras 1 y 2). Estas cifras no resultan sorprendentes, ya que la nube se ha convertido en la norma.
- › **dan respuesta al incremento de la demanda sobre la infraestructura existente.** Una de las tres prioridades de los profesionales de TI es dar respuesta al incremento de la demanda sobre la infraestructura actual. Sin embargo, en la era de la nube, las organizaciones exigen ampliar esta infraestructura sin necesidad de actualizaciones y mejoras. De hecho, el 61% de las organizaciones ha retrasado varias veces la renovación de la infraestructura en los cinco últimos años (ver Figura 3). Los profesionales de TI se esfuerzan por sacar el máximo partido a la tecnología existente sin exponerse a riesgos.

Figura 1

“¿En qué medida prevé cambios en la financiación de la nube en su organización durante los dos años próximos?”

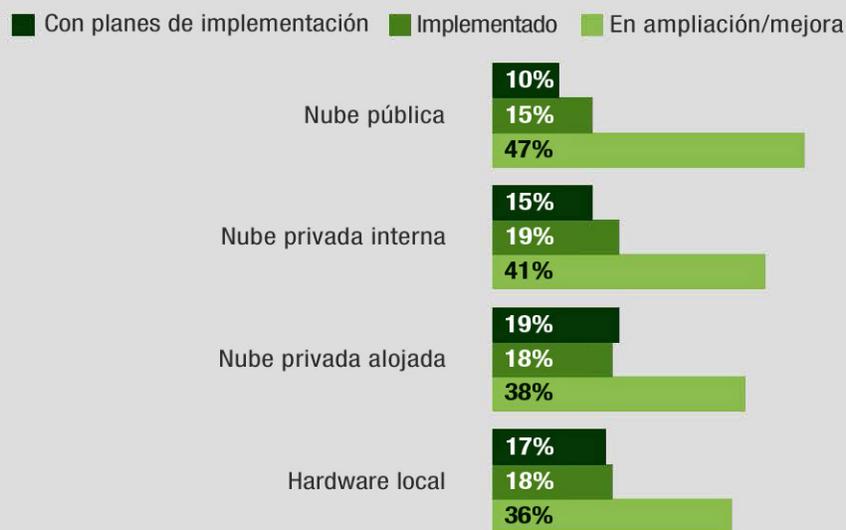


- 13% - Aumento del 20%
- 21% - Aumento del 11% - 20%
- 33% - Aumento del 6% - 10%
- 15% - Aumento del 1% - 5%
- 7% - Sin cambios
- 11% - Descenso

Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

Figura 2

“¿Cómo describiría los planes de su organización en relación con la adopción de lo siguiente en los próximos 12 meses?”



Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

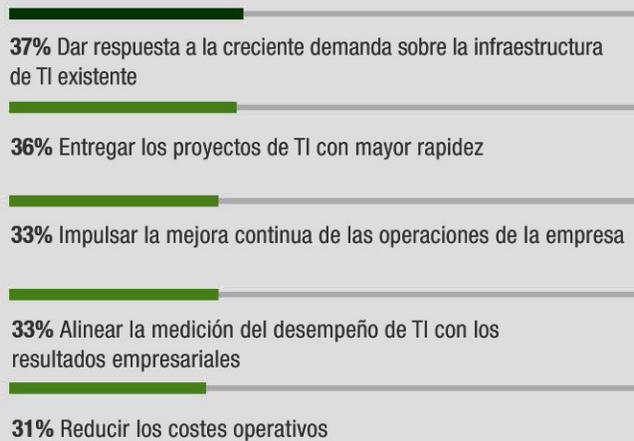
› **aumentan la inversión en sistemas locales y nube no pública.**

La financiación de la infraestructura al margen de la nube pública crece más o menos al nivel estimado para la nube: el 85% de los encuestados está aumentando la financiación de la infraestructura (sin incluir la nube pública). De forma simultánea, más de la mitad de las organizaciones prevé actualizar su infraestructura actual o adquirir nueva infraestructura en los 12 próximos meses (ver Figura 3).

Figura 3

**Las empresas se enfrentan a retrasos en las actualizaciones y al incremento de la demanda sobre la infraestructura local . . .**

“¿Cuáles son las principales prioridades de TI de su organización para los próximos 12 meses?” (Se muestran las cinco principales prioridades, clasificadas de 1 a 3 por los encuestados)



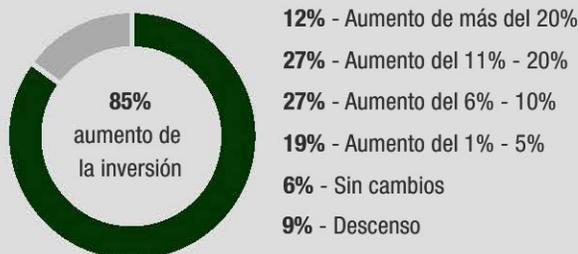
“¿Con qué frecuencia ha retrasado su organización una renovación de la infraestructura en los últimos cinco años?”\*



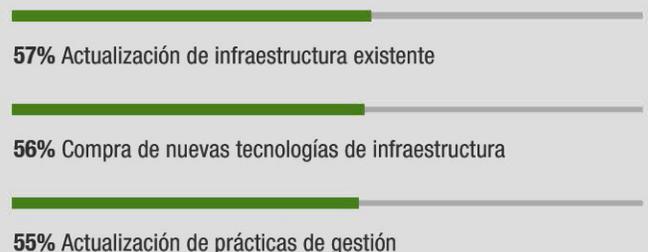
El 61% ha retrasado una renovación varias veces o más

**. . . a pesar de aumentar el gasto y seguir invirtiendo en infraestructura fuera de la nube pública**

“¿Hasta qué punto prevé un cambio en la financiación de la infraestructura (sin incluir la nube pública) en los dos próximos años?”



“¿Cuáles son los planes de inversión de su organización en los siguientes ámbitos?”



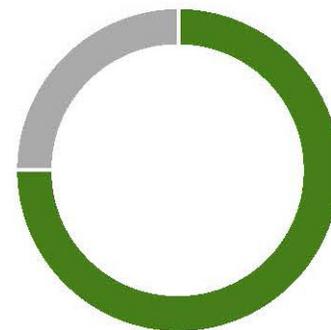
Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
 \*Base: 345 responsables globales de TI que siguen actualizando su infraestructura  
 \*Nota: los porcentajes no suman 100 por el redondeo.  
 Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

# La falta de reinversiones puede hacer que las organizaciones sean vulnerables

En un momento en el que las organizaciones pasan a entornos multicloud híbridos, aquellas que no adoptan una visión holística de su infraestructura de TI, que incluya sistemas locales, se exponen a vulnerabilidades, intrusiones y, en último término, pérdida de la confianza y fidelidad de los clientes. Incluso cuando las personas reconocen la necesidad de un enfoque holístico, la ruta para implementar una infraestructura integral no está exenta de complicaciones. El 75% de los encuestados reconoció haber recibido críticas a sus propuestas de impulsar estrategias externas a entornos de nube (ver Figura 4). El resultado es que los responsables de TI se enfrentan a desafíos relacionados con los costes y la estrategia después de retrasar reiteradamente las actualizaciones de la infraestructura, lo que incluye (ver Figura 5):

- › **Vulnerabilidades de la seguridad.** Cuando las organizaciones priorizan otras iniciativas de TI por encima de la renovación de su infraestructura, se exponen a distintos riesgos para la seguridad. Nuestros resultados revelan que la principal repercusión está relacionada con vulnerabilidades de la seguridad, con un 44%.
- › **Incapacidad para satisfacer las crecientes expectativas de clientes y empleados.** Al retrasar las renovaciones de la infraestructura, las organizaciones obstaculizan el proceso de mejora de la experiencia del cliente y el empleado. Un 43% de los encuestados indicó que la incapacidad para satisfacer las expectativas de clientes y empleados era una de las cinco principales consecuencias de retrasar la renovación de la infraestructura. La innovación en tecnología ha cambiado la experiencia del cliente y su forma de valorar los productos, y en esta época de intensas tasas de adopción y abandono, invertir en la experiencia del cliente es más importante que nunca.<sup>1</sup>
- › **Limitaciones de compatibilidad.** El 43% de los encuestados incluyó las limitaciones en relación con aplicaciones, software, servicios e integración dentro de los cinco principales problemas tras un retraso en la renovación de la infraestructura.
- › **Reducción de la competitividad en el mercado.** Según nuestro estudio, el 39% de los encuestados experimentó un descenso de la competitividad como organización de TI. Como consecuencia de los retrasos en la actualización de la infraestructura, las organizaciones se han expuesto a vulnerabilidades internas y a perder competitividad.
- › **Reducción del rendimiento.** Además de perder su ventaja competitiva, los retrasos en las actualizaciones merman el desempeño de las organizaciones. El 38% de los encuestados indicó que su organización ha experimentado un deterioro del desempeño como consecuencia de los retrasos en las actualizaciones.

Figura 4



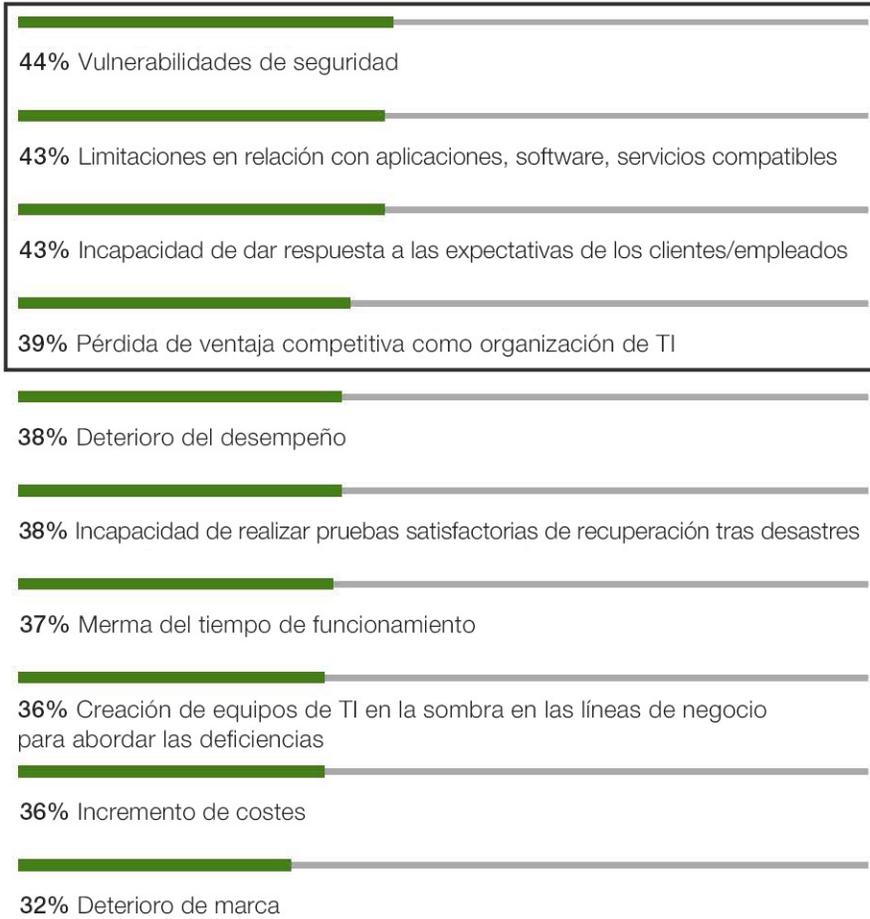
El 75% ha recibido críticas a sus propuestas de implementar estrategias distintas de entornos en la nube.

Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

Figura 5

“¿Qué repercusiones ha sufrido su organización tras retrasar una renovación de la infraestructura?”

(Se muestran las diez principales prioridades, clasificadas de 1 a 5 por los encuestados)



Base: 280 responsables globales de entornos de infraestructura de TI que han retrasado la renovación de la infraestructura

Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

# Diseñar una estrategia total para la infraestructura de TI: No hay una “talla única”

Las organizaciones complementan su estrategia en la nube con infraestructura local para contar con la herramienta adecuada para la tarea. La infraestructura local sigue siendo un elemento fundamental, y el 90% de los encuestados afirma que es una pieza crítica de su estrategia de nube híbrida (ver Figura 6).<sup>2</sup> Nuestro estudio reveló que algunas de las consideraciones clave a la hora de tomar decisiones sobre infraestructura son (ver Figura 7):

- › **El tipo de cargas de trabajo.** Las organizaciones están aumentando a un ritmo similar el porcentaje de cargas de trabajo críticas que se ejecutan en nube pública y nube privada interna. Al mismo tiempo, prevén un aumento de las cargas de trabajo con uso intensivo de datos alojadas en entornos de nube privada. Las organizaciones también utilizan sistemas locales para aumentar el rendimiento de las aplicaciones o la infraestructura, lo que se enmarca entre los tres principales motivos por los que las organizaciones utilizan recursos locales para determinadas cargas de trabajo.
- › **Conformidad y seguridad.** La principal razón para utilizar recursos locales en determinadas cargas de trabajo es la mayor garantía de cumplimiento. Según los encuestados, la imposibilidad de satisfacer las necesidades de seguridad es el principal motivo para mantener la infraestructura fuera de una plataforma de nube pública. La nube privada alojada ofrece las ventajas de la infraestructura local tradicional en un entorno privado y seguro, pero a la vez permite a las organizaciones aprovechar sus ventajas en términos de precio y flexibilidad.<sup>3</sup>
- › **Coste y tiempo de consecución de valor.** Las organizaciones destacaron la eliminación de los largos procesos de aprobación de presupuestos y el incremento de la productividad mediante la reducción de los procesos como dos de las principales razones para aprovechar los recursos locales. Esta necesidad está impulsando en particular la inversión en la nube, y la mayoría considera la nube privada interna como un entorno para desarrolladores. Estos hallazgos sugieren que las organizaciones utilizan la infraestructura local y la nube privada para sortear los procesos burocráticos y poner en marcha las iniciativas de desarrollo.

A medida que las organizaciones aumentan su presencia en la nube pública y privada, la inversión continuada en sistemas locales sigue siendo fundamental. Este tema resulta evidente, ya que la mayoría de las organizaciones elabora estrategias de infraestructura capaces de dar respuesta al aumento de los requisitos de demanda, conformidad y crecimiento de las cargas de trabajo.

Figura 6

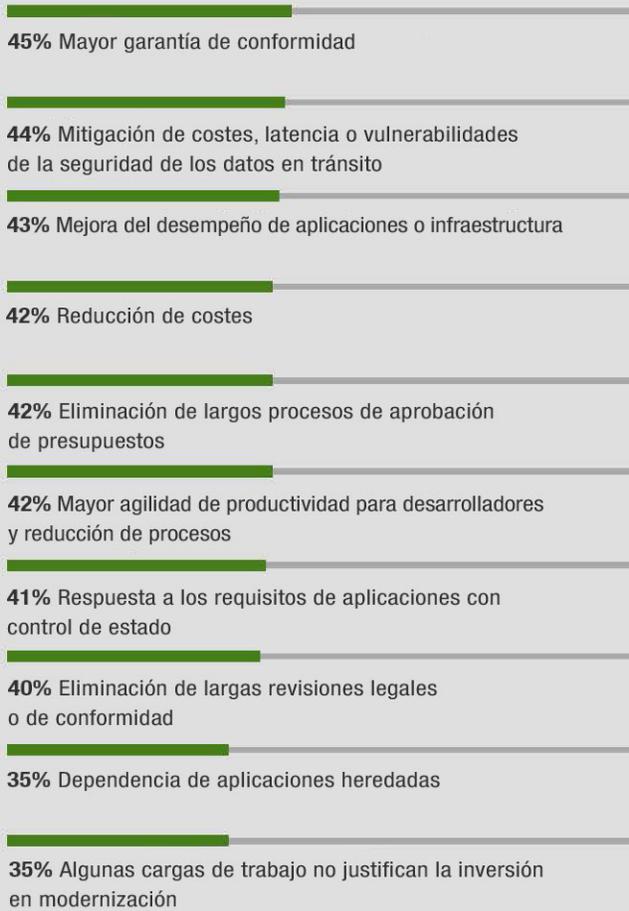


**El 90% está de acuerdo en que la infraestructura local es un elemento fundamental para la estrategia de nube híbrida de sus empresas.**

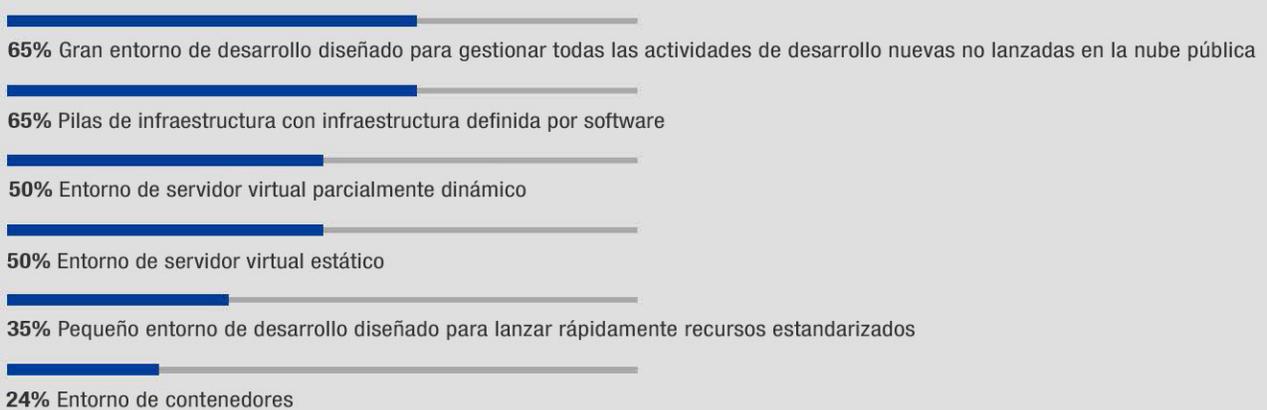
Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

**Figura 7**

“¿Cuál de las siguientes frases describe el motivo por el cual aprovecha los recursos locales para algunas de sus cargas de trabajo?”  
(Se muestran las diez principales razones, clasificadas de 1 a 5 por los encuestados)



“¿Cuál de las siguientes frases describe el entorno de nube privada interna de su organización?”<sup>‡</sup>



Base: 241 responsables globales de entornos de infraestructura de TI que actualmente utilizan nube pública

\*Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI

†Base: 348 responsables globales de TI que mantienen la infraestructura fuera de la nube pública

‡Base: 210 responsables globales de TI que actualmente utilizan entornos de nube privada interna

Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

“¿Qué porcentaje de las cargas de trabajo de su organización se ejecutan/ejecutarán en los siguientes entornos hoy/en dos años?”\*

Cambio en pts a lo largo de dos años.	Uso intensivo de datos		
	Todas	Críticas	
Nube pública	2,7	1,2	-0,2
Nube privada alojada	0,1	0,1	2
Nube privada interna	-0,6	1,2	0,1
Hardware local	-2,3	-2	-0,9

“¿Cuál de las siguientes frases refleja el motivo por el cual su organización mantiene la infraestructura fuera de una plataforma de nube pública?”

(Se muestran las tres principales, clasificadas de 1 a 5 por los encuestados)<sup>†</sup>

**40%** La nube pública no satisface nuestros requisitos de seguridad

**39%** La residencia de los datos es un problema en algunas aplicaciones

**35%** La nube pública no cumple la mayoría de nuestros requisitos

# Principales recomendaciones

En un mundo en el que todo se centra en la nube, es fácil cometer el error de trasladar las cargas de trabajo de las aplicaciones sin una justificación clara de los beneficios de tal migración. Nuestro estudio puso de manifiesto la presión por migrar a la nube, así como la realidad de que muchas organizaciones aplican de forma intencionada y estratégica un enfoque de nube híbrida debido a distintos requisitos tecnológicos y de negocio.

La encuesta que Forrester realizó a un total de 350 responsables globales de TI sobre infraestructura de TI nos permitió obtener varias recomendaciones importantes:



## **Invierta en la nube utilizando una estrategia en línea con su contexto.**

En primer lugar, determine si busca beneficios a nivel de aplicaciones o de centro de datos. A continuación, cree su propio plan de aprovisionamiento atendiendo a factores como la preparación para la nube, las particularidades de la ubicación, los requisitos de conformidad, los tipos de datos, la necesidad de asistencia adicional y la vida estimada, entre otros.<sup>4</sup> Evite comprometerse con un único proveedor apostando por implementaciones y arquitecturas multicloud siempre que sea posible.<sup>5</sup>



## **No permita que la obsesión por la nube obstaculice otras inversiones en infraestructura.**

Es falsa la percepción de que se ha paralizado la inversión en infraestructura fuera de la nube pública. Sin embargo, como profesional de las infraestructuras, puede percibir que los presupuestos están sometidos a limitaciones. La mayoría de los responsables de TI sigue invirtiendo



**No retrase la inversión.** Quienes hayan retrasado o detenido la inversión habrán experimentado vulnerabilidades de la seguridad, problemas de compatibilidad del software e incapacidad para satisfacer las expectativas de los clientes. Aprenda de sus compañeros y apueste siempre por las actualizaciones y mejoras.



**Cree un argumento comercial irrefutable.** Nuestro estudio reveló que las organizaciones suelen utilizar la mejora en el rendimiento como argumento para justificar una nueva inversión (ver Figura 8). El rendimiento tiene especial importancia por su impacto en la experiencia del cliente (CX) y percepción de la marca. Los ejecutivos que no pueden comprometerse a una renovación total pueden recurrir a la renovación de la infraestructura mediante suscripción para beneficiarse de una mayor flexibilidad en caso de cambios de estrategia.

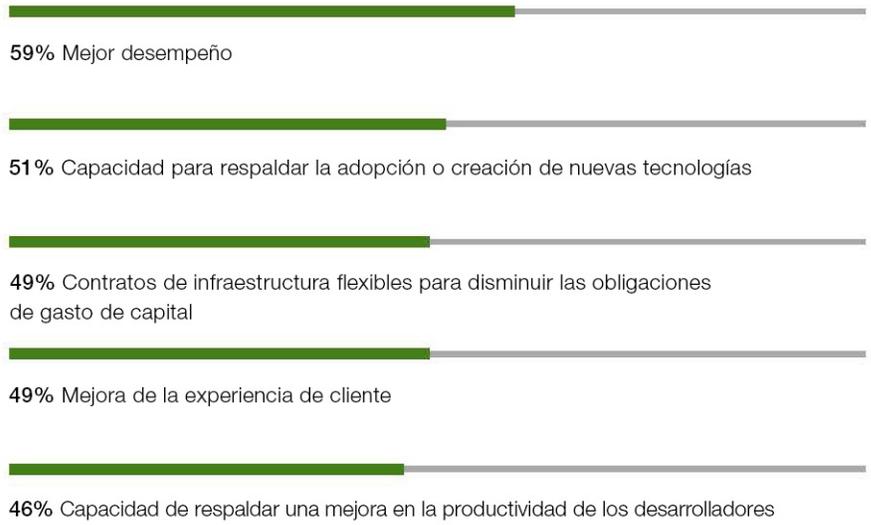


## **Explore entornos alternativos para cargas de trabajo con uso intensivo de datos.**

La nube pública es adecuada para muchos tipos de cargas de trabajo, pero algunos casos de uso son excepcionalmente costosos o implican un riesgo demasiado elevado. Las cargas de trabajo con uso intensivo de datos son un buen ejemplo de estrategias de nube híbrida cuyo objetivo es optimizar todas las opciones de infraestructura de TI y garantizar la eficiencia de los costes.

Figura 8

“Al preparar una justificación empresarial para renovar o invertir en infraestructura, ¿qué puntos incluye para reforzar su argumentación?” (Se muestran los cinco principales)



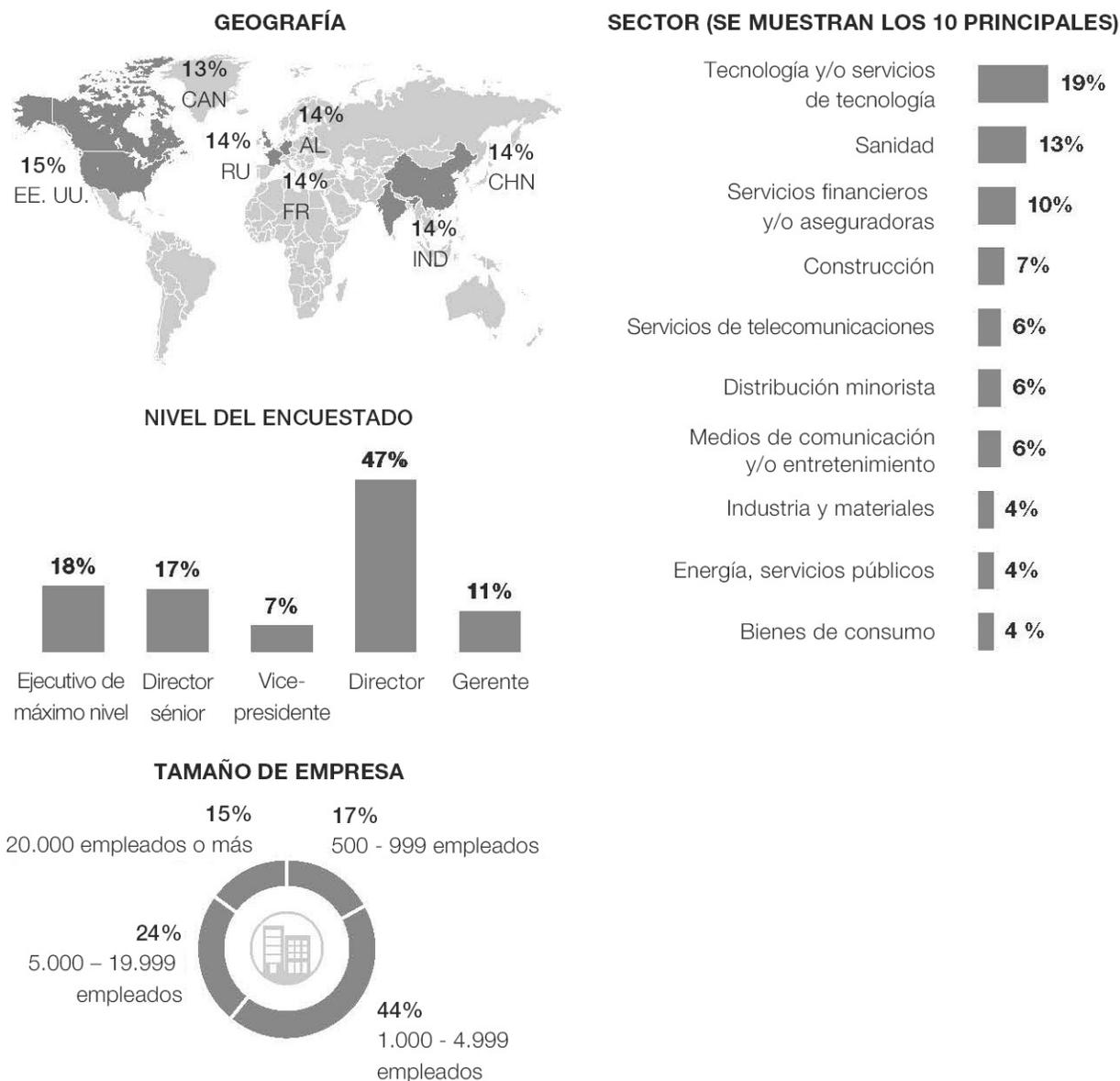
Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI

Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019

## Apéndice A: Metodología

En este estudio, Forrester llevó a cabo una encuesta en línea a 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI para evaluar cómo las organizaciones desarrollan e implementan su estrategia de infraestructura. Entre los encuestados se incluyeron responsables de infraestructura y operaciones, directores de aplicaciones o mantenimiento y/o desarrolladores de software. Se preguntó a los encuestados sobre los entornos utilizados para distintas cargas de trabajo y la inversión en infraestructura. Se les ofreció un pequeño incentivo como agradecimiento por el tiempo dedicado a realizar la encuesta. El estudio comenzó en agosto de 2019 y terminó en septiembre de 2019.

## Apéndice B: Demografía/Datos



Base: 350 responsables globales de entornos de infraestructura de TI  
 Nota: los porcentajes no suman 100 por el redondeo.  
 Fuente: estudio encargado por IBM a Forrester Consulting, septiembre de 2019.

## Apéndice C: Material suplementario

- “Tackling The Unsexy Challenge Of Mainframe Modernization”, Forrester Research, Inc., 21 de diciembre 2018
- “Top 10 Facts Every Tech Leader Should Know About Hybrid Cloud”, Forrester Research, Inc., 25 de abril de 2018
- “Embrace Cloud Economics For On-Premises Enterprise Storage”, Forrester Research, Inc., 16 de octubre de 2018

## Apéndice D: Notas finales

- <sup>1</sup> “The Digital Business Imperative”, Forrester Research, Inc., 15 de febrero de 2017
- <sup>2</sup> “Forrester define la nube híbrida como el uso de la nube en combinación con otras tecnologías de nube o de otro tipo
- <sup>3</sup> “Forrester Analytics: Private Cloud Solutions Forecast, 2018 To 2023”, Forrester Research, Inc., 26 de febrero de 2019
- <sup>4</sup> “Top 10 Facts Tech Leaders Should Know About Cloud Migration”, Forrester Research, Inc., 14 de marzo de 2019
- <sup>5</sup> “Now Tech: Public Cloud Development Platforms, Q1 2018”, Forrester Research, Inc., 5 de marzo de 2018