



# IX ESTUDIO DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA NUBE

Una iniciativa de:

**isms**  
FORUM

**CSA**

**Spanish**  
Chapter

En colaboración:



**CSABO** cloud security  
BOLIVIA alliance

**ISACA**  
Alliance for Information Systems & Controls  
Madrid Chapter

## Copyright

Todos los derechos reservados. Puede descargar, almacenar, utilizar o imprimir el presente Estudio de Cloud Security Alliance España, Cloud Security Alliance Perú, Cloud Security Alliance Argentina, ISACA-Madrid, Cloud Security Alliance Chile, Cloud Security Alliance Bolivia e ISMS Forum Spain, atendiendo a las siguientes condiciones: (a) el Estudio no puede ser utilizado con fines comerciales; (b) en ningún caso el Estudio puede ser modificado o alterado en ninguna de sus partes; (c) el Estudio no puede ser publicado sin consentimiento; y (d) el copyright no puede ser eliminado del mismo.

# **9º ESTUDIO DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA NUBE**

## Con la participación de los siguientes profesionales y organizaciones:

### Coordinadores

[Mariano J. Benito](#) (GMV), CSA-España  
[Antonio Cueva](#) (Kairos NET Perú), CSA-Perú  
[Maite Avelino](#) (Independiente), Isaca-Madrid  
Abdel Aliaga (Presidente), CSA-Bolivia  
[Ricardo Urbina](#) (Presidente), CSA-Chile  
[Carmen Granados](#) (ISMSForum), CSA-España

### Analistas

[Alberto Bernaldez](#) (Liberty Seguros), CSA-ES  
[Aldo Carlessi](#) (Presidente), CSA-PE  
Alfonso Gómez (Banco de España), CSA-ES  
[Alfredo Alva](#) (VicePresidente), CSA-PE  
[Ana Belén Galán](#) (BBVA CIB), CSA-ES  
Concepción Cordon (Independiente), CSA-ES  
[Daniel Fernandez](#) (LafargeHolcim), CSA-ES  
[Fernando Carrillo](#) (Niubiz), CSA-PE  
[Fernando Iglesias](#) (BBVA Next), CSA-ES  
[Iker Osorio](#) (Independiente), CSA-ES  
[Jorge Castañeda](#) (VicePresidente), CSA-PE  
[Julia Socorro](#) (Islas SEM), CSA-ES  
[Manuel Garcia](#) (ING), CSA-ES  
[Mara Fernández](#) (Seresco), CSA-ES  
[Ramón Codina](#) (Consultant), CSA-ES  
[Susana Rey](#) (Euskaltel), CSA-ES

### Maquetación

[Cynthia Rica](#), Responsable de Comunicación Interna, ISMS Forum

# ÍNDICE

<b>I. Principales Hallazgos del 9o Estudio</b>	<b>6</b>
<b>II. Objetivos y Ámbito del Estudio</b>	<b>8</b>
<b>III. Análisis de Expectativas de los Usuarios de la Nube</b>	<b>10</b>
<b>IV. Requisitos Exigidos por los Usuarios de la Nube</b>	<b>13</b>
<b>V. Satisfacción de los Usuarios con los Servicios en la Nube</b>	<b>17</b>
<b>VI. Evolución Expectativas vs Requisitos vs Satisfacción</b>	<b>20</b>
<b>VII. Visión sobre Shadow IT</b>	<b>23</b>
<b>VIII. Estado de Concienciación en Seguridad de los Usuarios</b>	<b>29</b>
<b>IX. Evolución de Incidentes de Seguridad en Servicios en Nube</b>	<b>31</b>
<b>X. Impacto de Covid19 en los modelos de uso de la Nube</b>	<b>37</b>
<b>XI. Análisis de Participantes en el Estudio y sus particularidades</b>	<b>41</b>
<b>Caracterización de Usuarios No Técnicos</b>	
<b>Diferencias en Resultados de Usuarios No Técnicos</b>	
<b>XII. Ficha Técnica del Estudio</b>	<b>46</b>

# PRINCIPALES HALLAZGOS DEL 9º ESTUDIO

El 9º Estudio del Estado del Arte de Seguridad en la Nube se ha realizado en 2020 en cooperación entre los capítulos Español, Peruano, Argentino, Chileno y Boliviano de Cloud Security Alliance, y el capítulo de Madrid de ISACA, continúa la serie de estudios realizados en 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. El equipo de analistas que ha preparado desea y confía en que este Estudio y sus contenidos sean de utilidad para sus lectores.

Como conclusión principal del Estudio, el equipo de analistas desea señalar la estabilización en el estado identificado en 2021 para la mayoría de los objetivos e indicadores analizados en esta 9ª edición. Este estado estable corresponde tanto en términos absolutos de estado obtenido, como en la continuación en 2021 en las tendencias identificadas en ediciones anteriores. En ese sentido, creemos que ha aumentado la capacidad de predicción y extrapolación de resultados en base a los datos del estudio y al análisis realizado sobre él.

Esta estabilización se puede detectar en aspectos como la convergencia entre expectativas de usuarios de la nube, requisitos que piden al CSP y satisfacción obtenida con los servicios en la Nube recibidos desde el CSP. Esta diferencia es ahora de un 15% sobre la diferencia máxima que hubo en este valor. Por ello, podemos decir que los servicios que se reciben de la Nube están a la altura de las expectativas de los usuarios y les satisfacen. Aun cuando esto haya significado una reducción apreciable de las expectativas iniciales.

También se estabiliza, y por ello se destaca, la apreciación sobre el Shadow IT. Dos de cada cinco participantes considera que es un fenómeno controlado, mientras que los otros tres opinan que no lo está. Y sin embargo, y este hallazgo es una novedad, la visión sobre ShadowIT es la más positiva en 2021 de toda la serie histórica. Probablemente, derivada de los incidentes que han sufrido diversos CSPs en este periodo y por la capacidad que ha tenido la Nube de prestar un servicio adecuado durante la gestión de la crisis de Covid19.

Sin embargo, estos incidentes no han pasado sin factura, hasta el punto de que este estudio cambia la tendencia en gestión de incidentes en la Nube. Los resultados en 2021 apuntan a que el uso de servicios en la Nube no supone una mejora en la gestión de incidentes.

El estudio también analiza si Covid19 ha supuesto una mayor adopción de servicios en la Nube. Y, continuando la tendencia del 8° Estudio, efectivamente se han adoptado más servicios en la Nube como respuesta a Covid19. Y, más importante aún, son servicios que el 60% de usuarios prevén mantener en un escenario post Covid19 , y un 25% prevé incrementar.

Por último, los usuarios no técnicos de la Nube, aquellos que utilizan sus servicios pero desconocen los fundamentos técnicos de su prestación se revelan como usuarios más exigentes que los usuarios técnicos: Con expectativas más altas, requisitos más exigentes, ... y también más satisfechos.

Confiamos en que los detalles de este estudio sean de su interés.



# OBJETIVOS Y ÁMBITOS DE ESTUDIO

El objetivo del presente estudio continúa la serie de estudios sobre el Estado del Arte en la Seguridad de los Servicios en la Nube que se vienen desarrollando desde el año 2013, y busca investigar y conocer el Estado del Arte de la adopción de la Computación en la Nube, y el papel que juega la seguridad en la adopción de estos servicios. Todo ello, desde el punto de vista de los Usuarios de Servicios en la Nube.

Para ello, este 9º Estudio del Estado del Arte de Seguridad en la Nube repite el triple eje de investigación que se estableció en el 8º Estudio, manteniendo las dos novedades incorporadas.

- La pandemia Covid19 aun sigue teniendo una influencia distinguible en la sociedad, por lo que tiene sentido analizar tanto el impacto producido por la Covid19, como la forma en la que ese impacto se ha mantenido o transformado en los últimos 12 meses.
- El perfil de usuarios no técnicos de la Nube, detectado por primera vez en el 8º Estudio, merece un estudio detallado, más profundo y con una referencia histórica. Conocer las diferencias frente a los usuarios clásicos de la Nube debe redundar en una identificación de tendencias y motivaciones para la adopción de la Nube más precisas y segmentadas.
- Por último, el estudio prolonga las líneas de investigación clásicas del estudio: expectativas, requisitos y satisfacción de los usuarios con los servicios recibidos de su proveedor de servicios en la Nube, incidentes en los servicios, concienciación de los usuarios o ShadowIT.



Por ello, el estudio analiza la situación tanto en 2020 como en años anteriores (2013 , 2014 , 2015 , 2016 , 2017 , 2018 , 2019 y 2020 ), analizando las tendencias históricas en estos campos. El estudio centra su campo de estudio en los mercados hispanohablantes en los países cuyo capítulo local de Cloud Security Alliance ha participado. Ha contado pues con analistas de los Capítulos de CSA señalados, junto con el capítulo de ISACA en Madrid.

El Estudio se basa en la información recogida exclusivamente por organizaciones usuarias de estos servicios, sin que se haya contactado con empresas proveedoras de servicios en la Nube (CSP, de Cloud Service Providers). Estas organizaciones incluyen mayoritariamente a actuales usuarios de servicios en la Nube, junto a organizaciones que han dejado de utilizar estos servicios, a organizaciones que han decidido no utilizarlos y a organizaciones que aún no han adoptado una estrategia de servicios en la Nube.

---

1 En español: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/estudio-del-estado-de-la-seguridad-en-cloud.pdf>). En inglés: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-2013cloudsecuritystateoftheart1386576745.pdf>).

2 En inglés: (<http://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-en-2014-cloudsecuritystateoftheart20141119.pdf>). En español: <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-2014-cloudsecuritystateoftheart20141119.pdf>

3 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-pe-2015-estudio-estadodelarte-nube-es.pdf> y <https://csacongress.org/wp-content/uploads/2015/11/csa-congress-emea-2015-Spanish-and-Peruvian.pdf>

4 <http://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/iv-cloudsecurity-sota-2016-csa-es-pe-ar-isaca-mad.pdf>.

En inglés <https://csacongress.org/wp-content/uploads/2016/11/Mariano-Benito-Cloud-Computing-State-of-the-Art-Analysis.pdf>

<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/v-estado-del-arte1511800752.pdf>

<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/6o-estudio-cloudsecurity-esarsenu-2018.pdf>

<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/vii-estudio-sobre-el-estado-del-arte-de-seguridad.pdf>

<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/viiiestudioestadoseguridadnubev11602744518.pdf>



# Análisis de Expectativas de los Usuarios de la Nube

El punto de partida seleccionado para evaluar el Estado de Seguridad de los servicios en la Nube es el entendimiento de las necesidades y expectativas que tienen sus usuarios con respecto al uso de este tipo de arquitecturas. Para discernir el nivel de exigencia de los usuarios, se ha realizado el análisis sobre las principales propiedades de seguridad de la información, dividiendo y priorizando las mismas acorde a la importancia que se les otorga.

Los resultados que arroja el análisis de este primer parámetro es que se mantiene la tendencia descendente sobre las expectativas de seguridad en la Nube iniciada en 2017, disminuyendo en todas las propiedades de seguridad los beneficios esperados de este tipo de servicios en un 9% en los últimos cinco años. Este descenso se confirma de nuevo en este año 2021 con reducción en todas las expectativas valoradas por el estudio. En algunos casos (integridad) el descenso es muy leve, pero en otros casos (Cumplimiento legal) es un descenso significativo. En este sentido, es un cambio de tendencia remarcable en las expectativas relacionadas con protección de datos. Si en el periodo 2015 a 2019 habían aumentado las expectativas en privacidad y se habían mantenido las relacionadas con confidencialidad y cumplimiento normativo, la bajada de todas ellas en estos últimos años es significativa, más allá del caso concreto de cumplimiento legal en 2021.

## Evolución de Expectativas

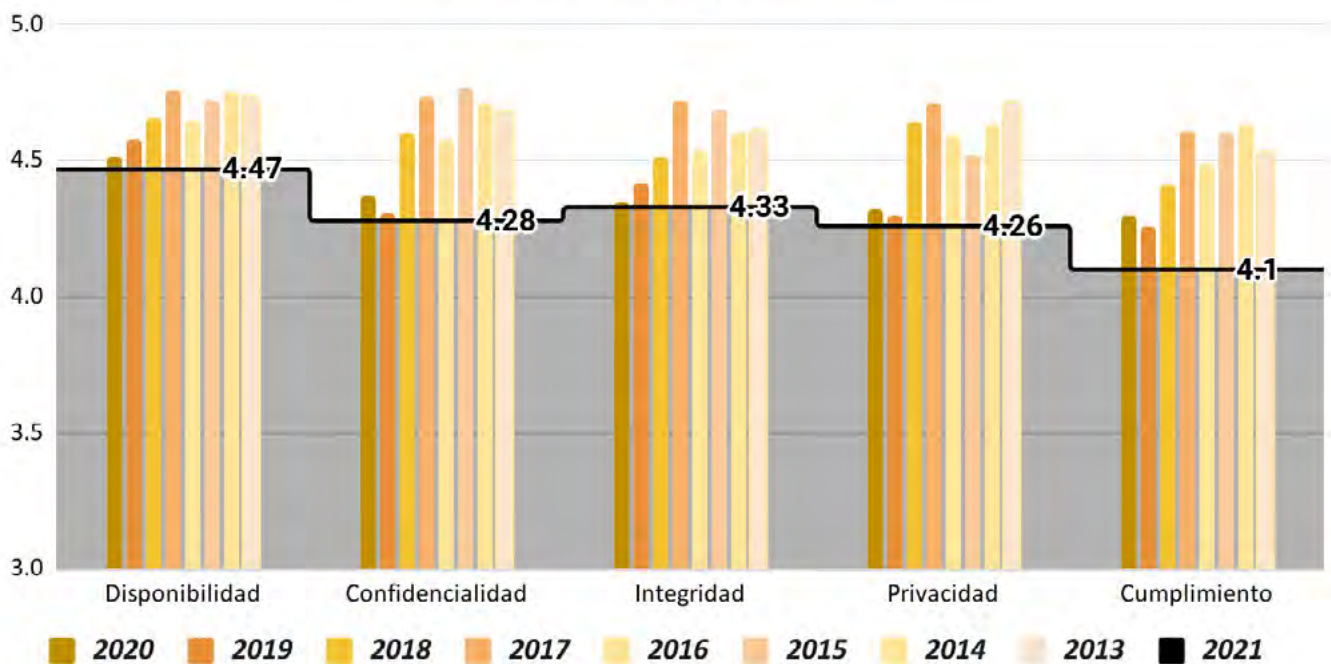


Ilustración 1: Evolución histórica de las Expectativas de Seguridad.

**Las expectativas siguen bajando, pero siguen siendo altas, y con mayores expectativas sobre la disponibilidad de los servicios proporcionados desde la Nube.**

Si se atiende al tipo de Nube utilizada, las expectativas de seguridad presentan ciertas diferencias. La disponibilidad es la característica prioritaria en Nubes públicas y privadas, motivadas por la necesidad de dar una respuesta fiable a sus negocios y de reducir también los tiempos de despliegue. Por el contrario, el cumplimiento normativo sigue siendo la característica menos prioritaria: esto podría explicarse para Nubes Públicas por una sensación de que, al firmar un contrato con un CSPs, se hace una transferencia al CSPs de los riesgos derivados de incumplimientos legales. Pero ni esta expectativa es cierta (los CSPs de Nube Pública adoptan un modelo de responsabilidad compartida también respecto del cumplimiento legal), ni es válida para los servicios en Nube privada (salvo que los consumidores de servicio identifiquen que una Nube Privada es parte de la TI de la organización y que el cumplimiento legal se produce por igual en el TI de la organización).

En la comparación entre modelos de Nube, la expectativa media es mucho en Nubes Privadas, donde no llegan a una expectativa alta, a gran distancia respecto del resto de modelos. Esta situación puede deberse a la identificación de las Nubes privadas con la IT corporativa ya citada, pero resulta llamativo el hecho de que estas mismas expectativas sean mayores en Nubes comunitarias compartidas o con Nubes Públicas, donde el grado de exposición y por tanto los riesgos inherentes, son por lo general, más elevados.

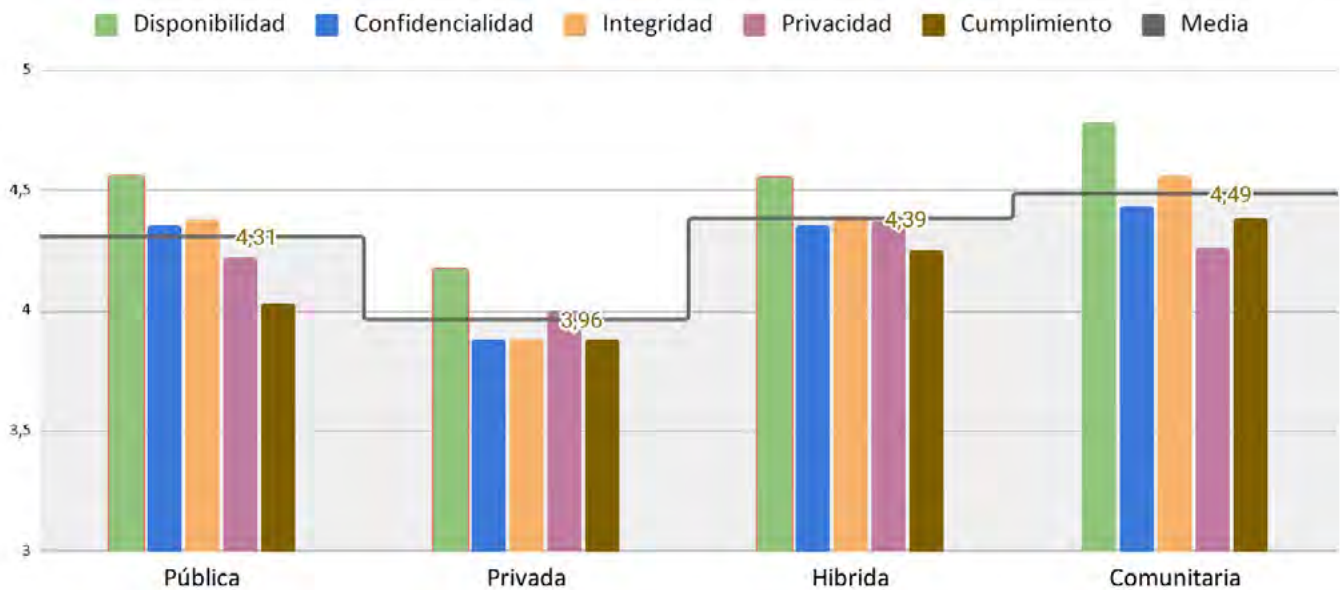


Ilustración 2: Expectativas en 2021 de los usuarios según el modelo de Nube utilizado

Dentro del estudio realizado, también se han evaluado otro tipo de parámetros como el tipo de arquitectura de Nube utilizada (SaaS, PaaS, IaaS), en este sentido, las expectativas de disponibilidad y confidencialidad se equiparan, siendo similares en cualquier tipo de arquitectura, y por encima de la privacidad, integridad y cumplimiento normativo.

**Las expectativas de seguridad en los despliegues de Nubes comunitarias son mayores incluso que los despliegues en Nube pública.**

# IV

## Requisitos Exigidos por los Usuarios de la Nube

En este capítulo se analizará cómo las expectativas y preocupación de las organizaciones se canalizan a través de requisitos exigidos por las organizaciones al CSP y a sus servicios en la Nube cuando la organización va a comenzar a utilizarlos.

Como balance general de esta 9ª edición, las organizaciones y usuarios de servicios en la Nube siguen otorgando mayor importancia a los requisitos relacionados con aspectos más relacionados con aspectos tecnológicos. Así, las medidas técnicas de seguridad implantados por el CSP y la garantía de los procesos de continuidad de negocio son los aspectos más destacados, con una exigencia muy alta y gran distancia sobre el resto de los requisitos. En un segundo nivel de exigencia, por encima de alta, le siguen los requisitos relacionados con la parte más formal como es el cumplimiento con certificaciones del CPS, políticas y normativas que aplican sus usuarios o los acuerdos de nivel de servicio (ANS o SLA en inglés). Y quedan en una exigencia ligeramente menor que alta, aspectos relacionados con el cumplimiento legal, en particular en privacidad, tales como la ubicación geográfica, el cumplimiento de GDPR por el proveedor, o el acceso a logs del CSP derivados de los servicios consumidos en la Nube. Estos datos apuntan a que los usuarios a que la preocupación de los usuarios se centra más en las medidas tecnológicas de protección que en requisitos formales o en el cumplimiento legal.

## Nivel de Exigencia de Requisitos en 2021

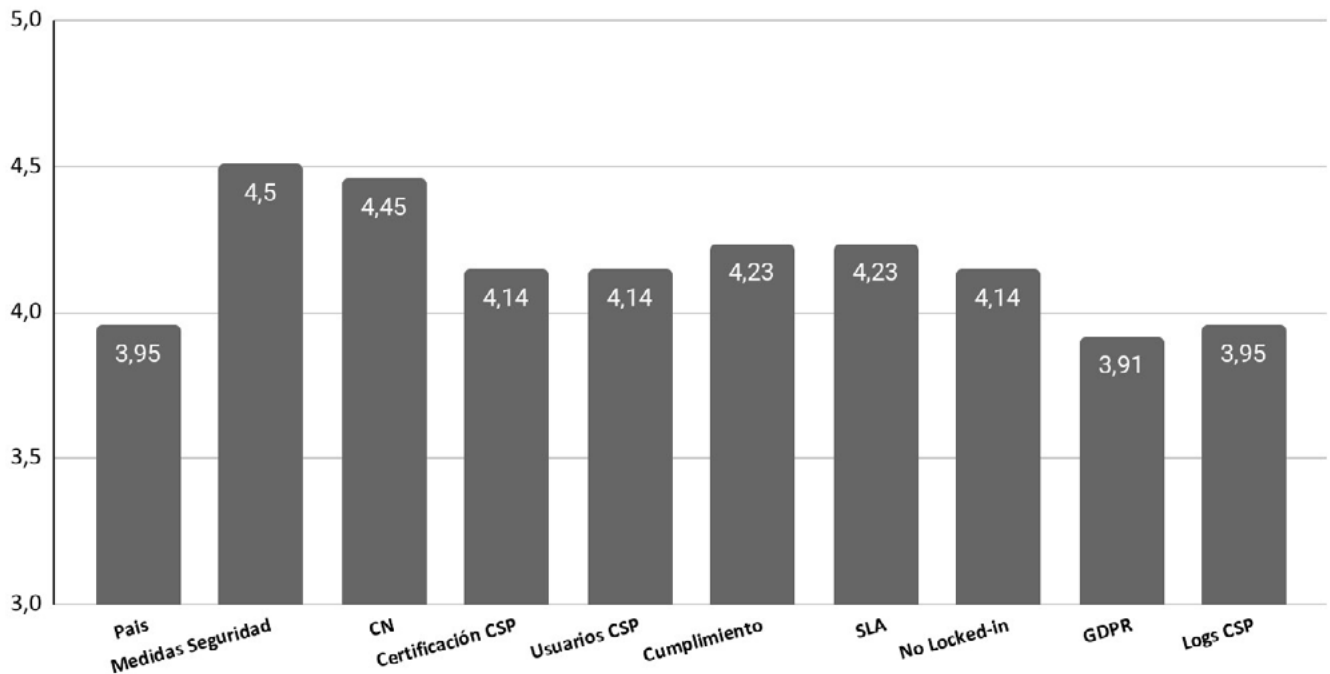


Ilustración 3: Nivel de exigencia en los Requisitos de Seguridad solicitados por los clientes de Nube en 2021

**Los requisitos de los usuarios de la Nube priorizan las medidas de protección tecnológicas sobre las medidas más procedimentales o de cumplimiento legal.**

En un análisis histórico, el nivel de exigencia de los requisitos en 2021 se ha elevado de forma generalizada respecto del nivel de exigencia en 2020. Este aumento es particularmente evidente en la exigencia en medidas de seguridad, y en certificaciones del CSP y de su personal. Y tiene un contraejemplo en la exigencia de cumplimiento de GDPR, que en lugar de incrementar su nivel de exigencia, lo reduce por debajo de exigencia alta. Sin embargo y contra lo que cabría esperar, este escenario no se basa en una petición casi unánime de niveles altos o muy altos de cumplimiento: existe un 1% de usuarios que declaran tener una exigencia muy baja. Estos usuarios corresponden con diversos perfiles de usuarios de servicios en la Nube, sin un patrón claro de estos usuarios.

La siguiente gráfica muestra la evolución global de requisitos a lo largo de los años:



Ilustración 4: Evolución histórica de exigencia en los Requisitos de Seguridad solicitados por los clientes de Nube.

**Los requisitos que los usuarios exigen al CSP han aumentado en 2021, salvo en cumplimiento de GDPR por el CSP.**

Otra cuestión importante estudiada es la del sector a la que pertenecen los clientes más exigentes con los requisitos que imponen a sus CSPs. Considerando como “exigentes” aquellos usuarios que demandan un nivel de requisitos “alto” o “muy alto”, y ponderando el número de participantes en la encuesta en cada sector, se ha detectado que la administración es el sector que tiene una exigencia mayor que la media, mientras que el sector financiero y el sector servicios son, de los sectores con más representación, aquellos que tienen una exigencia menor a la media. ¿Es posible que el anuncio de la nueva legislación DORA aún no haya provocado un impacto claro en el sector financiero? ¿Han tenido un impacto más relevante otras regulaciones como Esquema Nacional de Seguridad en sus respectivos sectores?

Sectores que demandan mayor exigencia en los requisitos

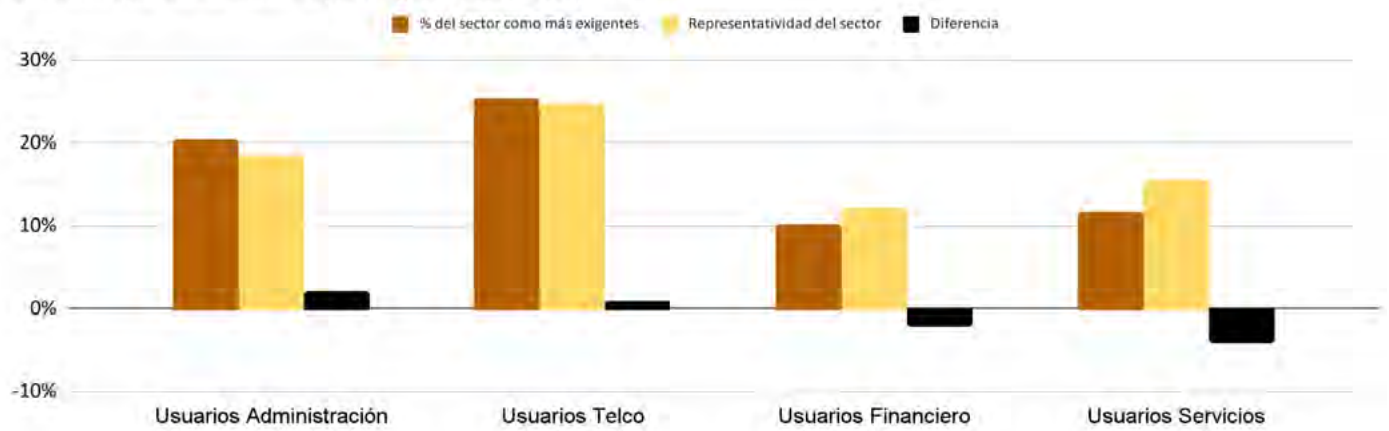


Ilustración 5: Sectores más exigentes en cuanto a los requisitos en 2021

**Entre los sectores más representados, es la administración quien tiene más representantes con nivel de exigencia elevado.**



# V

# Satisfacción de los Usuarios con los Servicios en la Nube

El Estudio analiza en este apartado el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios de la Nube con los servicios recibidos. Históricamente, esta satisfacción era menor que el nivel de expectativas, si bien en el 8o Estudio la satisfacción superó por primera vez el nivel de exigencia. El gran interrogante para esta edición del Estudio es pues si la satisfacción sigue en su tendencia creciente y si sigue superando a Requisitos y/o expectativas. Para ello, se analizarán las mejoras obtenidas en términos de las nuevas funcionalidades ofrecidas por la Nube y su inmediata incorporación; y por otra parte, las mejoras obtenidas en el cumplimiento de Objetivos de Negocio por los usuarios de la Nube gracias a estos servicios.

### Evolución de la Satisfacción con la Nube



Ilustración 6: Grado de satisfacción según los criterios analizados en 2021

La evolución de ambos indicadores, así como la satisfacción total con los servicios obtenidos, siguen en la senda de crecimiento sostenido de los últimos años es sostenidamente creciente a lo largo del tiempo, En este año hay una leve disminución de la satisfacción con las nuevas funcionalidades, que se compensa con la mejora en la consecución de objetivos y mejora la satisfacción general combinando todos los factores. Esta situación es compatible con el uso hecho de los servicios en la Nube como respuesta al Covid19, y como han sido de utilidad para la evolución de los servicios TI en el nuevo escenario.

Este nivel de satisfacción se corresponde con que tres de cuatro participantes en la encuesta han declarado que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con los servicios que recibe de su proveedor de servicios en la Nube. Este porcentaje resulta muy esclarecedor del cumplimiento por los proveedores de servicios en la Nube, con las calidades y expectativas comprometidas, si bien revela que aún hay uno de cada cuatro usuarios que aún no encuentran en la Nube los servicios que precisa y que contrata en los niveles que esperaba y/o que requería.

**Las empresas muy grandes se declaran significativamente menos satisfechas con los servicios en la Nube.**

En el análisis más detallado de la satisfacción de los usuarios en función de otras variables, existen algunas diferencias entre los distintos perfiles, que son particularmente destacables cuando se analiza la satisfacción de las empresas en función de su tamaño y/o dimensión.

En la edición del Estudio de 2019 , se detectó que la satisfacción con la Nube era más alta en empresas de tamaño pequeño y de tamaño muy grande, medido en términos de facturación. En un análisis en base al número de personas que se desempeñan en una organización y con un re-escalado de los mismos, el análisis ofrece resultados distintos. Sin embargo, en 2021 las empresas de tamaño más grande se declaran significativamente menos satisfechas que el resto de participantes con los servicios que reciben en la Nube.

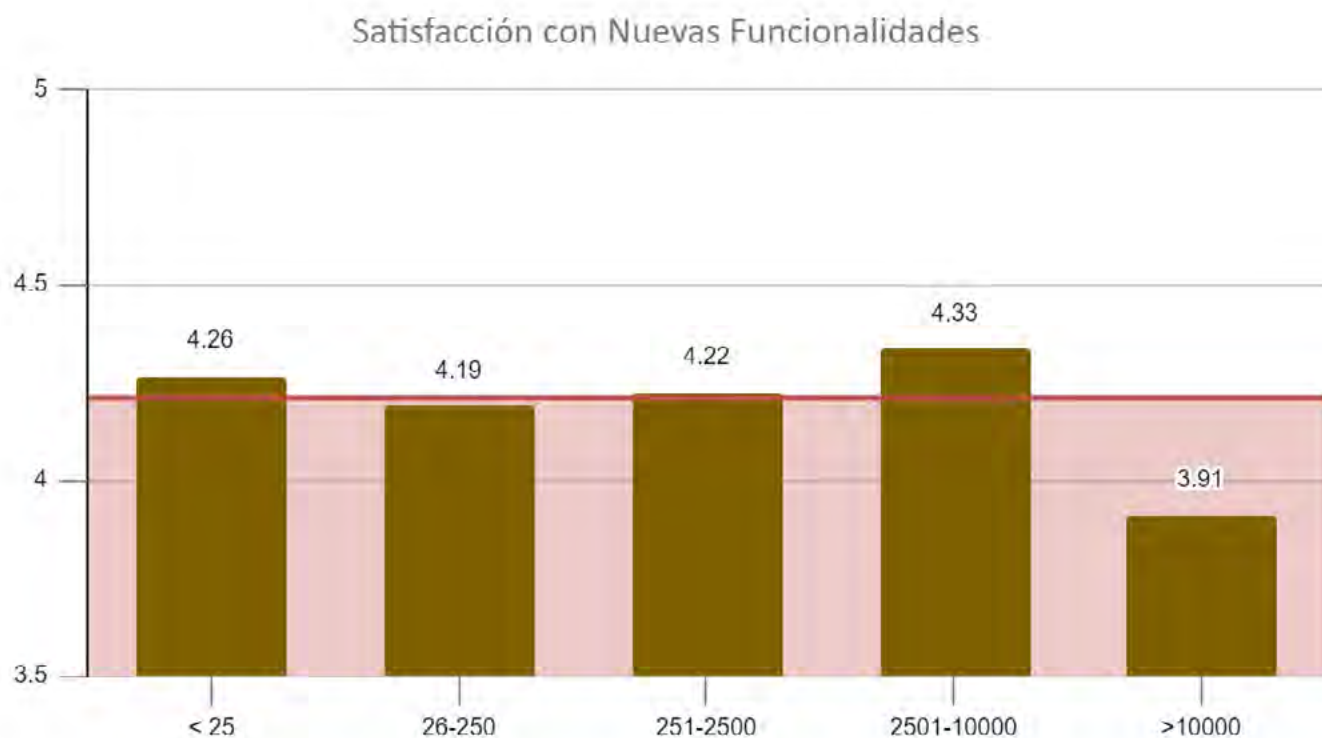


Ilustración 7: Satisfacción de los usuarios con Nuevas Funcionalidades, en función del tamaño del usuario.

**En 2021, las empresas muy grandes se declaran significativamente menos satisfechas con los servicios en la Nube.**

<sup>9</sup> <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/vii-estudio-sobre-el-estado-del-arte-de-seguridad.pdf>



# Evolución Expectativas vs Requisitos vs Satisfacción

El estudio analiza a continuación la evolución histórica de los tres parámetros estudiados: expectativas, requisitos y satisfacción sobre los servicios recibidos.

Los datos obtenidos consolidan la convergencia entre estos tres valores que se viene produciendo históricamente. Una convergencia que se produce por ambos extremos: Crecen los valores más bajos (satisfacción de los clientes con los servicios recibidos y nivel de exigencia de los requisitos), y decrecen los valores más altos (nivel de las expectativas). De resultados de ello, la diferencia que tenían estos valores en 2013, que era casi de un punto, se ha reducido a apenas 13 centésimas, y podría decirse que son prácticamente iguales en estos momentos, o al menos comparables al error estadístico propio de esta encuesta.

La visión histórica apunta a que la convergencia se ha producido en niveles de exigencia levemente superiores a "Alto". Es decir, ha requerido que las expectativas no se hayan mantenido tan altas como al inicio de esta serie histórica, sino que se hayan rebajado a lo largo del tiempo.

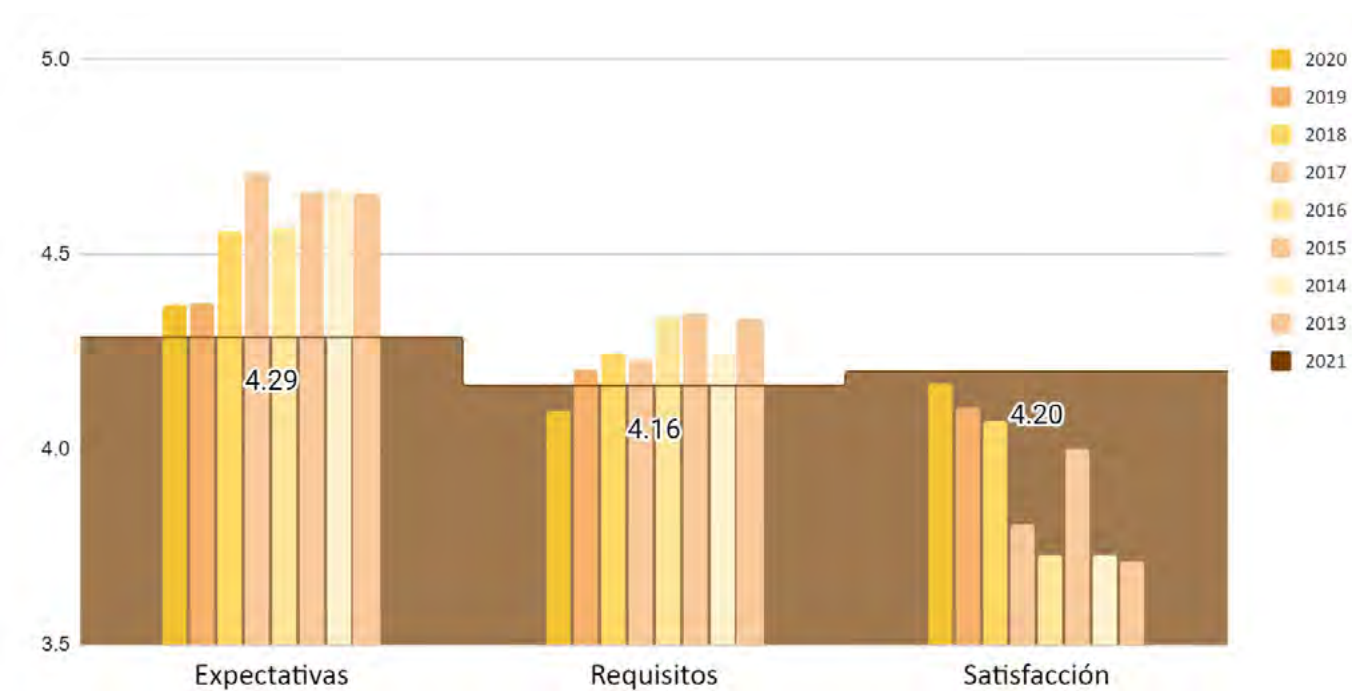


Ilustración 8: Expectativas vs. Requisitos vs. Satisfacción en 2021

**Expectativas sobre la Nube, Requisitos exigidos y Satisfacción obtenida convergen en su valoración, llegando todos ellos a nivel alto.**

Respecto de esta convergencia, y en el análisis cruzado con otros datos, no se ha identificado una justificación o indicio de los fundamentos que motivan esta convergencia en la valoración de los usuarios, ni motivo para descartar las opciones valoradas en años anteriores, ni datos adicionales a favor o en contra de cualquiera de estas posibles opciones. Por ello, el estudio considera viables las dos opciones propuestas en el 8º Estudio del año 2020. Es decir.

- Los usuarios tienen un mejor conocimiento de las capacidades reales de la Nube, y están basadas en el servicio recibido hasta la fecha más que en otras fuentes, declaraciones, brochures y/o descripciones comerciales de los servicios en la Nube.
- Los usuarios han aceptado que los actuales CSPs ofrecen el portfolio de servicios en la Nube que ofrecen y no otro, y que ese servicio tiene las capacidades que tiene y no otras, por lo que los usuarios han de conformarse con estos servicios.

A este respecto, una vez superadas las actividades de adopción brusca y amplia de la Nube que se produjo en las primeras fases de respuesta a Covid19, la fuente de esta satisfacción y requisitos no se basa en la necesidad de supervivencia ante una crisis: es decir, no se contempla que la satisfacción con estos servicios se deba a la adopción exitosa de urgencia como respuesta a una crisis y a una satisfacción o agradecimiento cortoplacista. Por el contrario, debe corresponder con el uso continuado de estos servicios después de su adopción, y a la satisfacción con estos servicios usados de forma sostenida. Por lo tanto, sería una satisfacción más sólida y sostenible en el tiempo y con más posibilidades de que pudiera detectarse en estos niveles en posteriores estudios.

En todo caso, los apartados correspondientes de este estudio contienen un análisis más detallado sobre Expectativas, Requisitos de los servicios en la Nube, y Satisfacción con los servicios recibidos.

# VII

## Visión sobre Shadow IT

Conviene recordar la definición establecida de Shadow IT, en tanto la capacidad de los departamentos No-IT de una organización de contratar y utilizar servicios en la Nube sin la colaboración del departamento IT, e incluso con la ocultación deliberada de esta contratación . No tanto por falta de claridad en la propia definición, como por el uso y definición sesgada del término que se hace en otros entornos. Este estudio se adhiere a esta definición del concepto.

En esta 9ª edición, se detectan variaciones parciales en las respuestas obtenidas, pero dentro de una línea de estabilidad. Tres de cada cinco organizaciones reconocen la existencia de algún tipo de Shadow IT en sus organizaciones, mientras que dos de cada cinco consideran que ShadowIT no está ocurriendo en su organización. Además, se percibe un saludable incremento de las organizaciones que atribuyen a su IT el rol de supervisor de los servicios en la Nube, duplicando el resultado del 8o estudio (que lo cifraba en un 10%, frente al aproximadamente 20% que tenía la serie histórica y que se recupera en este año).

## Presencia de Shadow IT en las organizaciones

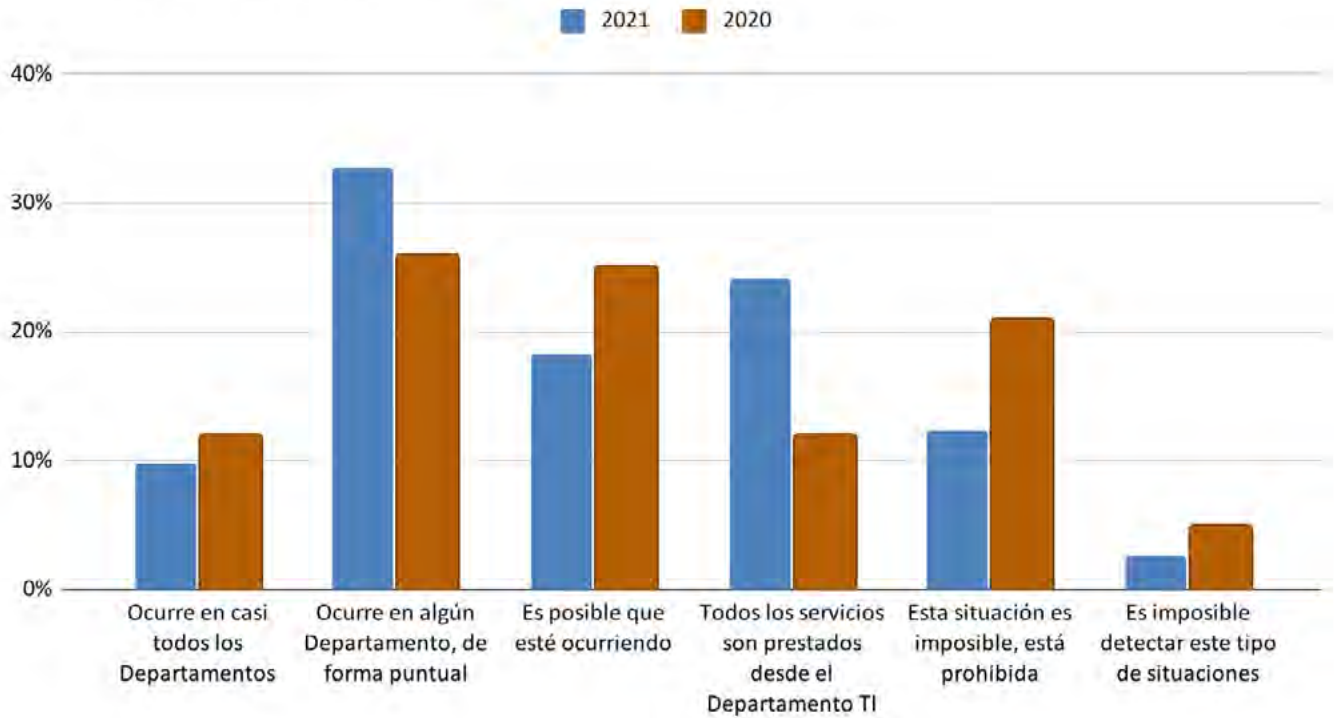


Ilustración 9: Presencia de Shadow IT en las organizaciones

La visión histórica a lo largo de varios años consolida esta serie histórica a lo largo del tiempo: el 60% de los usuarios contemplan y/o reconocen la presencia de ShadowIT (son las opciones marcadas en rojo en la siguiente Ilustración), mientras que el 40% consideran ShadowIT como un fenómeno imposible, improbable o controlado por la organización (opciones marcadas en azul).

<sup>10</sup> <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/shadow>



### Evolución Histórica del Shadow IT

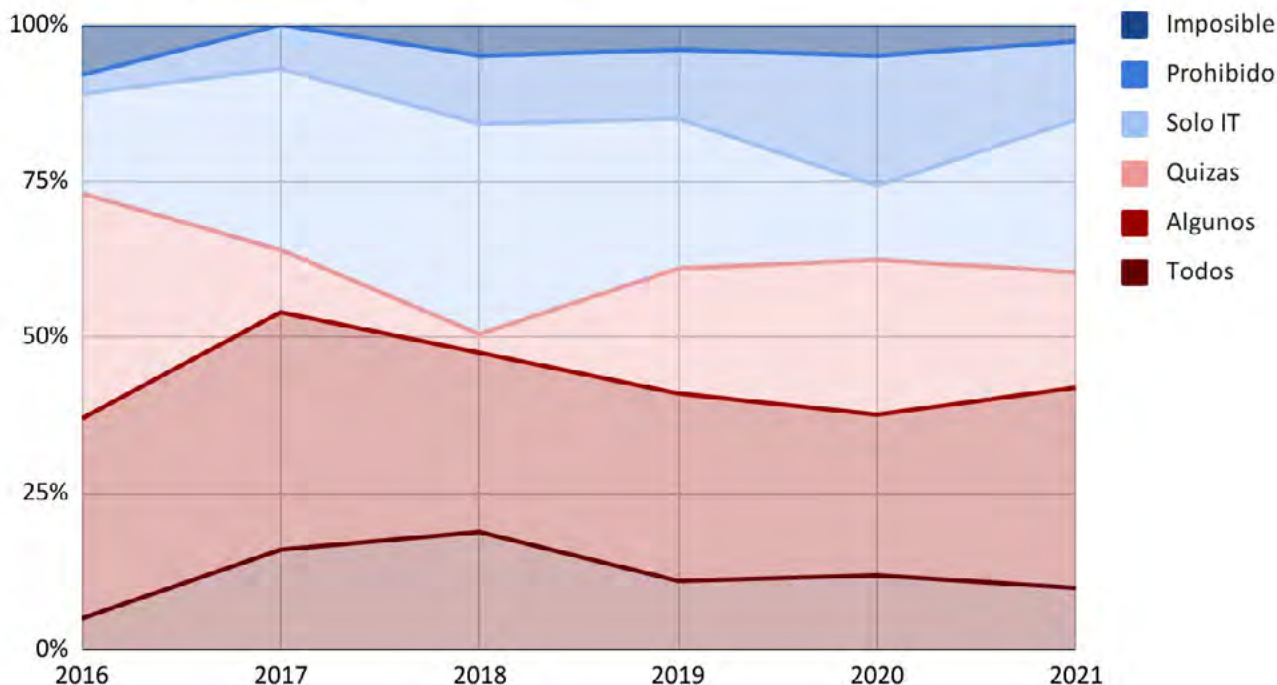


Ilustración 10: Evolución histórica de visión de las organizaciones sobre ShadowIT

**La presencia de Shadow IT es reconocida por el 60% de los encuestados, manteniendo la misma tendencia histórica**

Tiene también interés la valoración que hacen las organizaciones del fenómeno ShadowIT. Una organización puede reconocer el fenómeno como un aspecto que está ocurriendo, pero puede valorarlo como de forma negativa o positiva.

En este sentido, este 9º estudio mantiene una valoración global de ShadowIT como un fenómeno negativo, con un número escaso de valoraciones positivas. Sin embargo las valoraciones negativas se reducen y pasan a engrosar las filas de organizaciones que valoran ShadowIT de forma oportunista y que aceptan que en algunas ocasiones pueda ser una aportación de valor adicional. Esta valoración cobra sentido a la vista de los resultados del capítulo sobre Cloud y Covid19, donde se declara que este año aún se ha tenido que ampliar el número de servicios apoyados en la Nube que se han contratado. Si esta contratación adicional de servicios no ha sido conducida por las áreas de TI, sino directamente por otras áreas porque había diferencias de criterio entre las mismas y TI que han conducido a la contratación de estos servicios en la Nube por las otras áreas sin la aceptación y/o acuerdo con TI, corresponde con el aumento detectado del uso de ShadowIT oportunista por las organizaciones. Que debería ser considerado por los Departamentos

mentos de TI como una llamada de atención ante posturas poco flexibles respecto del uso de servicios TI en la Nube y a las dificultades que pueden crearse ante negativas rotundas al uso de ciertos servicios que puedan no ser entendidas por los usuarios y, finalmente, conduzcan al ShadowIT.

### Valoración positiva o negativa de Shadow IT

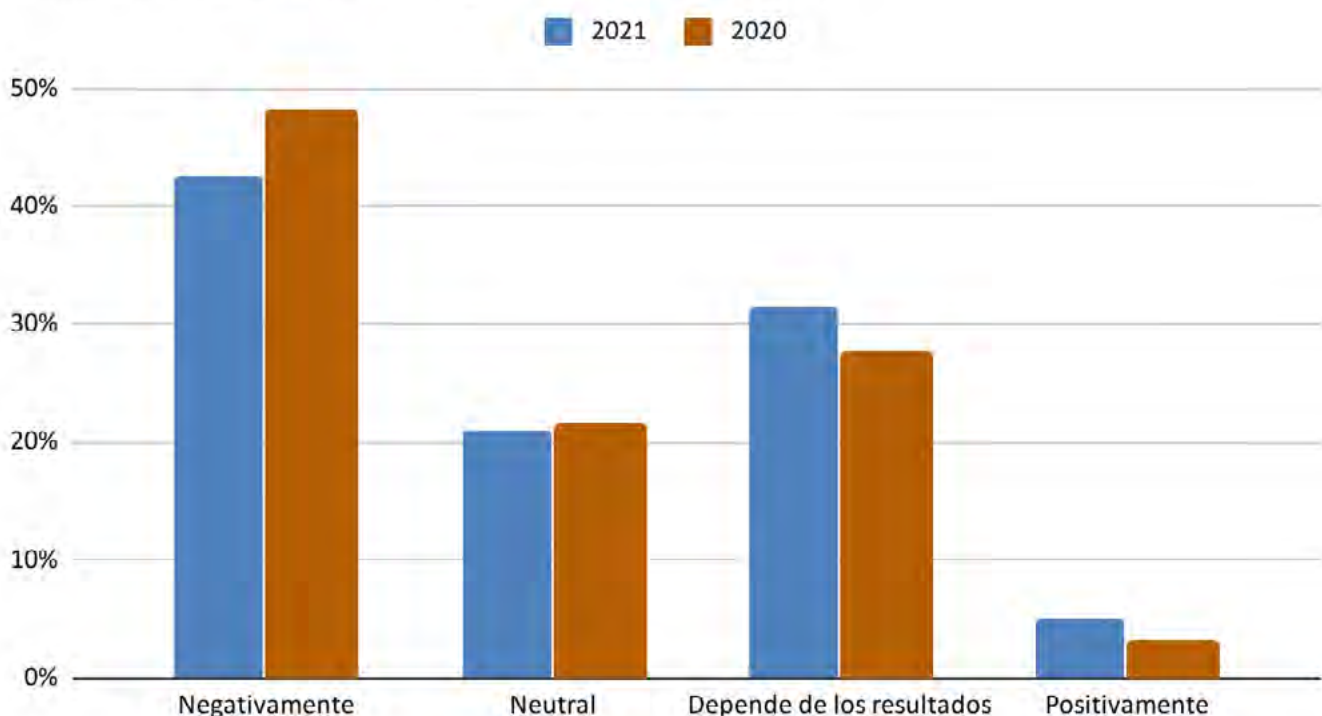


Ilustración 11: Visión y valoración positiva de las organizaciones de ShadowIT

**La percepción del Shadow IT sigue siendo negativa, aunque aumenta su aceptación como opción aceptable de forma oportunista.**

Si analizamos Shadow IT desde el punto de vista del tamaño de la organización, el fenómeno tiene una dependencia clara del tamaño de la empresa.

Así, las empresas de menor tamaño tienen una menor complejidad organizativa y de servicios y servidores TI, lo que simplifica e incluso hace innecesaria la coordinación entre áreas. En este entorno, la ocurrencia de ShadowIT baja del 60% general al 40%. Y además, favorece que en algunos puntos la propia organización permite que algunas áreas se provean por si mismos de servicios en la Nube creando un Shadow-IT permitido.

En el extremo opuesto, las organizaciones de mayor tamaño asumen casi en su totalidad que ShadowIT existe de forma más o menos generalizada. La complejidad necesaria en una organización de este tamaño dificulta el control completo y la aplicación absoluta de restricciones al uso de servicios en Shadow.

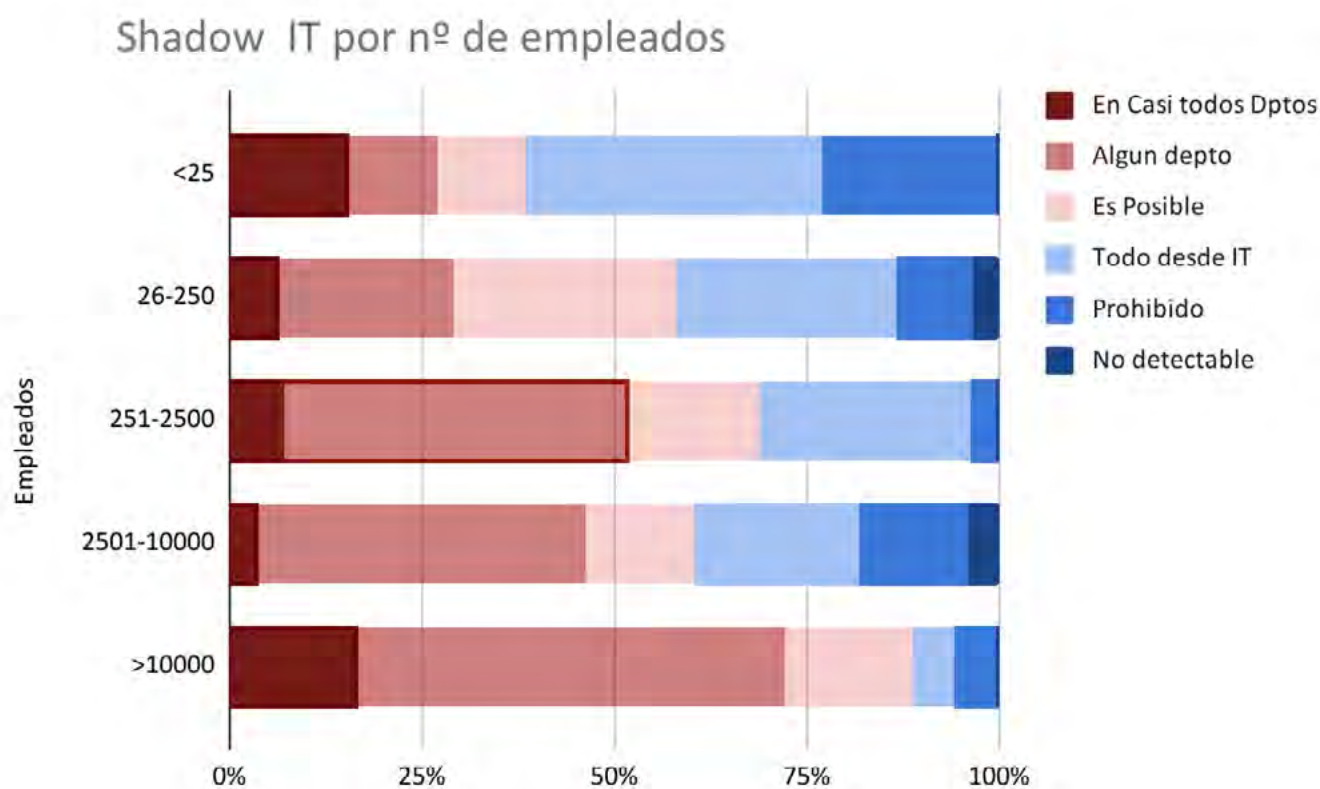


Ilustración 12: Evolución en ocurrencia de Shadow IT en las Organizaciones según su tamaño

**Las empresas más pequeñas tienen menos ShadowIT, y la frecuencia del fenómeno crece a medida que la organización también crece.**

Por último, el estudio analiza la valoración que hacen de ShadowIT en los distintos sectores en los que operan los participantes en la encuesta. El estudio se concentra en aquellos sectores que han obtenido un número de participantes suficientemente representativo, mientras que aquellos otros sectores donde el número de participantes ha sido más escaso, o donde no se han declarado el sector, se han acumulado bajo el epígrafe "Otros".

El análisis de los datos revela que hay diferencias entre los distintos sectores, pero que estos son mayores cuando se entra en matices concretos que respecto de la postura general sobre ShadowIT: El sector

financiero y telco apuntan a una mayor ocurrencia del mismo, con un 70% de los participantes apuntando a la ocurrencia de este fenómeno, mientras que las empresas del sector servicios se quedan en el 56%. Ciertamente, son posiciones diferentes, pero que son cercanos al 60% general de todos los participantes. Y que se explican peor en base a aspectos sectoriales, y mejor tomando en consideración el tamaño de una organización y su impacto en la posibilidad de existencia de ShadowIT que veíamos en la gráfica anterior, dado que las empresas de Telco y Financiera tienen un tamaño medio mayor que en otros sectores.

Las diferencias son más apreciables cuando se analizan las opciones concretas de respuesta que se ofrecen en la encuesta. Destacan en particular ese 17% de empresas de Telco y 13% de empresas de servicios que están seguros de que tienen ShadowIT. El mayor conocimiento de las tecnologías en la Nube que tienen las diversas áreas de estas organizaciones, es posible que su adopción de ShadowIT sea más sencilla. Y también destaca ese 55% de organizaciones del sector financiero que apuntan a que el uso de ShadowIT ocurre, pero solo en ciertas áreas. Queda para futuros estudios la caracterización de estos casos puntuales de ShadowIT.

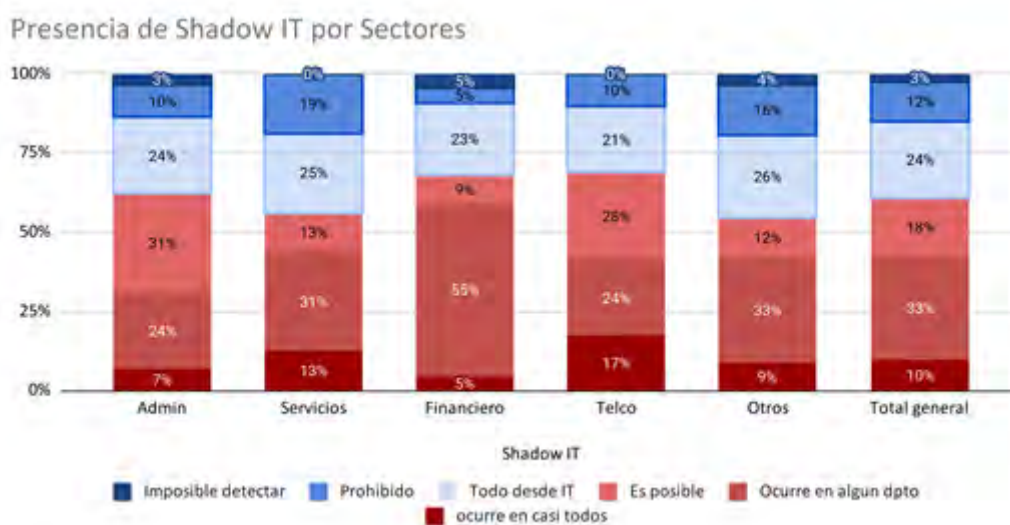


Ilustración 13: Presencia de ShadowIT, en función del sector del usuario.

**Las diferencias de ShadowIT por sectores son menos relevantes que las diferencias por tamaño de empresa.**



# Estado de Concienciación en Seguridad de los Usuarios

Durante el estudio del año 2021, se ha decidido ampliar el análisis de la concienciación sobre los riesgos de seguridad de los servicios recibidos desde la Nube, en función principalmente en en tres grandes grupos:

- Resultados acumulados para todos los participantes.
- Resultados específicos de los empleados con puestos directivos.
- Resultados específicos de empleados no directivos de su organización.

Grado de Concienciación en Riesgos de la Nube

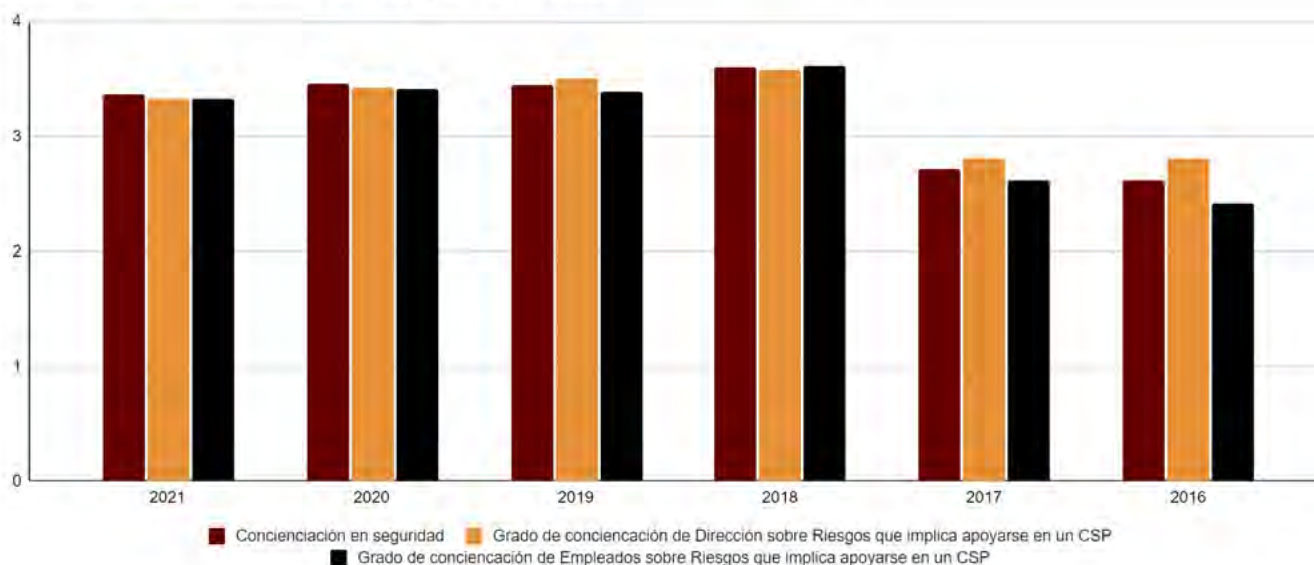


Ilustración 14: Evolución histórica de concienciación en Seguridad de usuarios de la Nube

El estudio evidencia el mantenimiento del grado de concienciación sobre la seguridad, tanto en la valoración general como en la valoración de Directivos y de Empleados. Ciertamente, se evidencia un pequeño descenso de esta valoración, provocado por la bajada de concienciación en relación a los empleados si lo comparamos con el año 2020.

En el origen de esta valoración, el equipo de analistas identifica que el área directiva de las empresas están muy comprometidas con la implantación de servicios en la Nube y en el papel y nuevos riesgos en estos despliegue que se derivan de la aparición de los CSP. Las estrategias "Cloud First" que se están aplicando son consecuencia del conocimiento de estas capacidades, así como del grado de madurez de la seguridad y las restricciones normativas/legales que deben aplicarse en estos casos. Y no consideramos representativa la leve disminución del grado de compromiso medido que se ha detectado en el estudio.

Respecto de los usuarios no directivos, el grado de concienciación sobre la necesidad de seguridad en la Nube también tiene una leve disminución. El equipo de analistas considera que el creciente número de ataques y los fallos de configuración en los servicios IaaS/PaaS/SaaS. Además se suma la falta de perfiles especializados en seguridad cloud y al creciente uso de los servicios en la Nube, donde la visibilidad de los controles de seguridad para sus usuarios no es apreciable con facilidad en entornos en Cloud. Todo ello puede haber creado un cierto descrédito en las capacidades de un CSP por parte de perfiles técnicos más especializados y con capacidad de apreciar estos elementos no siempre fáciles de detectar.

**La concienciación de los Usuarios sobre su papel en la seguridad de los servicios la Nube se mantiene en técnicos y directivos**

# IX

## Evolución de Incidentes de Seguridad en Servicios en Nube

Se analiza en este apartado la evolución de los incidentes de seguridad en las organizaciones que usan servicios en la Nube, frente a la situación previa de las organizaciones sin apoyo en servicios en la Nube.

El estudio de los datos proporcionados por las organizaciones participantes en la encuesta refleja que el uso de la Nube no provoca un aumento del número de incidentes, permaneciendo constante e incluso reduciéndose algo. Esta tendencia a la reducción del número de incidentes se frena algo en este estudio, en tanto que un 10% de los usuarios declara que tiene más incidentes desde que utiliza servicios en la Nube. Sin embargo, el grueso de las organizaciones sigue manteniendo el número de incidentes o lo reducen, en la línea detectados en estudios anteriores.

## Evolución del NÚMERO DE INCIDENTES, tras migrar servicios a la Nube: Año 2020 / 2021

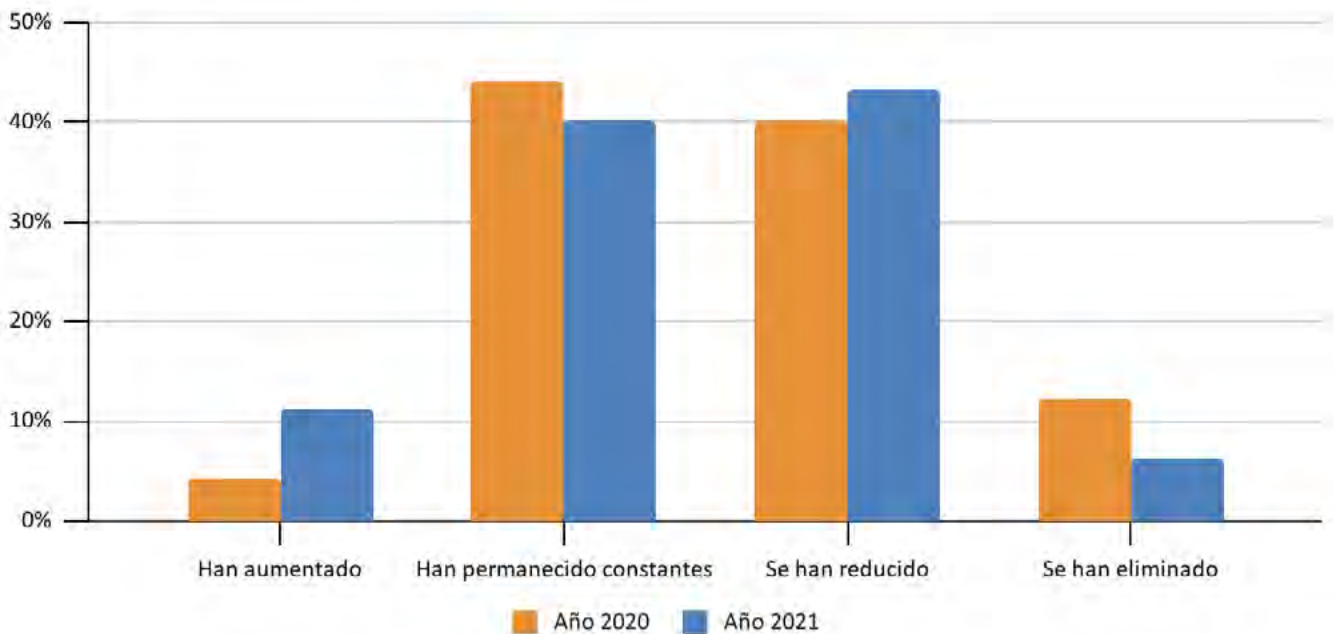


Ilustración 15: Evolución en 2021 del Número de Incidentes en servicios en la Nube.

Respecto de la criticidad de los incidentes que se tienen tras adoptar servicios en la Nube, el estudio detecta un cambio de tendencia sobre estudios anteriores. En este 9º Estudio, aumenta el número de los usuarios de servicios de la Nube que declaran que los incidentes que tienen son más críticos desde que han adoptado los servicios en la Nube que los que tenían en servicios OnPremise. Esta declaración coincide con la ocurrencia de múltiples incidentes en CSPs conocidos producidos en el último periodo de tiempo. El análisis de esta información en base a la ubicación geográfica de las personas corrobora esta tesis, a la espera de verificar si este cambio de tendencia histórica se mantiene o se corrige en próximas ediciones del Estudio.



## Evolución de la CRITICIDAD DE LOS INCIDENTES, tras migrar servicios a la Nube:

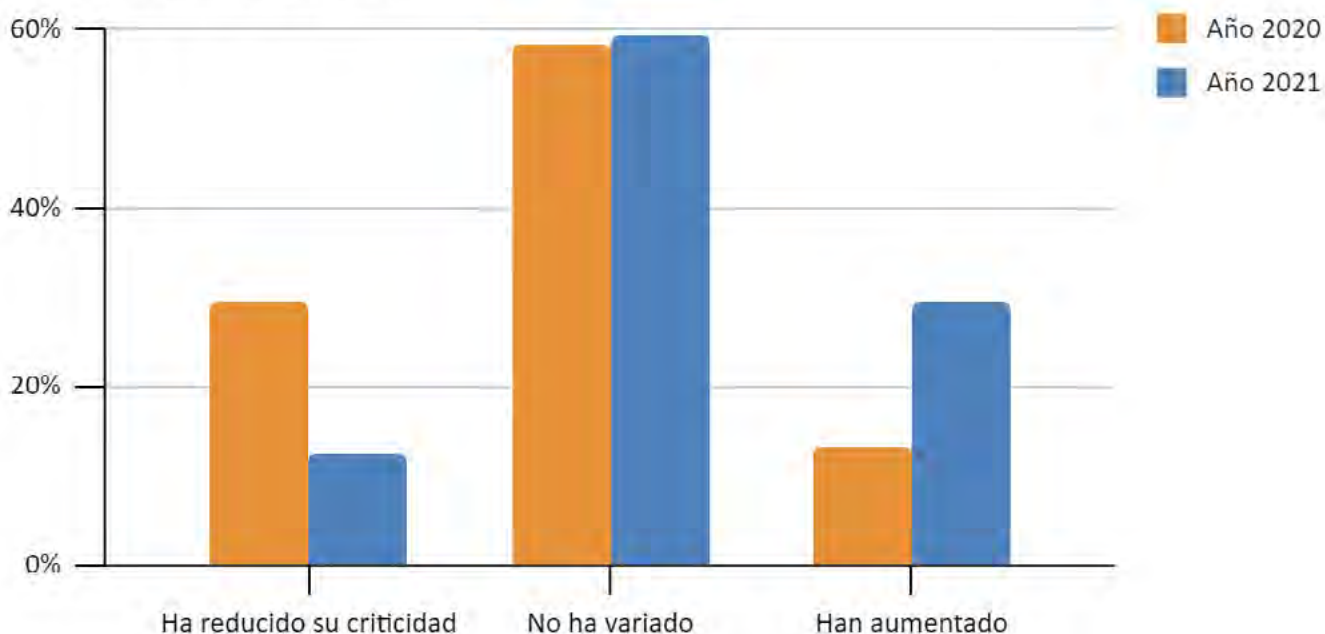


Ilustración 16: Evolución en 2021 de la Criticidad de Incidentes en servicios en la Nube.

Por su parte, la capacidad de detección de incidentes de servicios en la Nube se ha mantenido en lo esencial. El estudio detecta un aumento en el número de usuarios que declaran un empeoramiento de la capacidad de detección. Estos usuarios coinciden con los que señalaban que ha aumentado la criticidad de los incidentes, lo que refuerza la hipótesis de que algunos de los participantes en el estudio fueron afectados por alguno de los incidentes de seguridad producidos en los últimos meses en CSP relevantes.

## Capacidad de DETECCIÓN de incidentes, tras migrar servicios a la Nube:

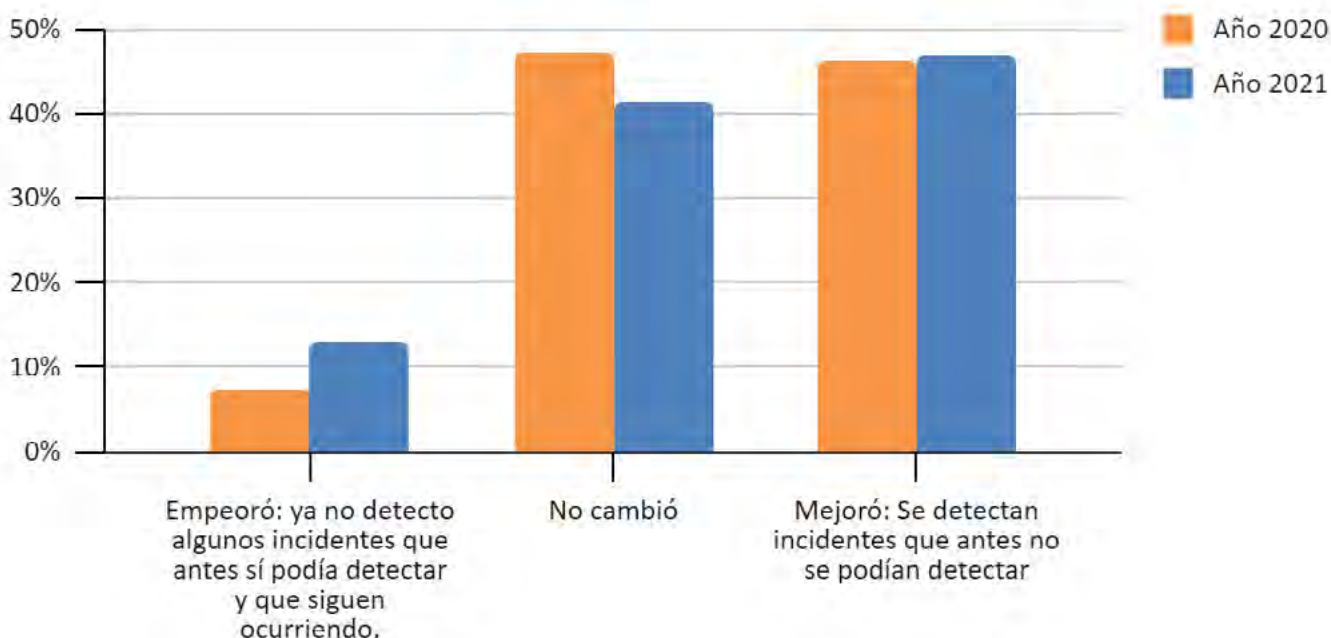


Ilustración 17: Evolución en 2021 de la Capacidad de Detección de Incidentes en servicios en la Nube.

Respecto al número de recursos que los usuarios deben dedicar para la gestión de los incidentes, el estudio detecta una situación similar a la del año anterior, si bien la situación se ha deteriorado: se reducen el número de usuarios que utilizan menos recursos, y también los que utilizan los mismos recursos en Cloud y en OnPremise. Lógicamente, esta reducción corresponde con el aumento de usuarios que declaran que utilizan más recursos, hasta casi equilibrar la situación.

En el análisis más detallado, los usuarios que declaran tener más consumo de recursos coinciden fundamentalmente con los usuarios que declaran una peor detección de incidentes y una mayor criticidad de los incidentes declarados.

## COSTE de la gestión de incidentes, tras migrar servicios a la Nube: Año 2020 / 2021

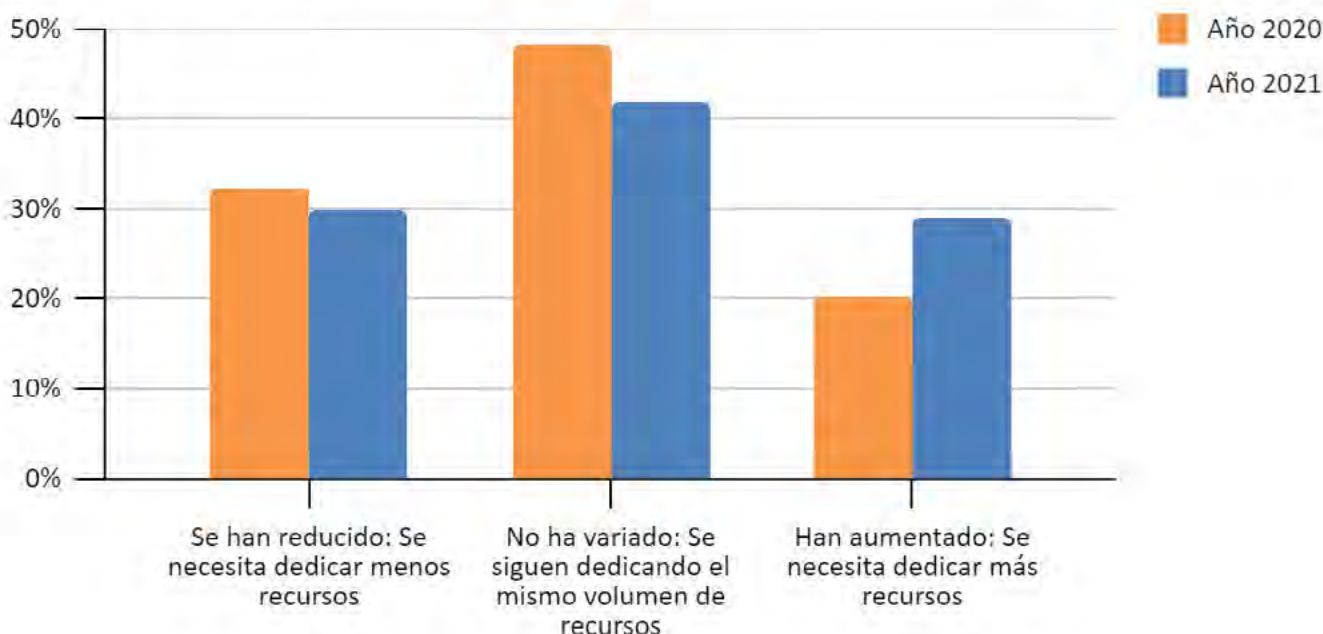


Ilustración 18: Evolución en 2021 del Coste en la Gestión de Incidentes en servicios en la Nube.

Por último, se analizan las capacidades que ofrece el CSP a sus usuarios para asistir en su respuesta a incidentes y la disponibilidad y/o facilidad de uso de los mismos. En este caso, la situación de nuevo empeora en 2021 respecto a la situación, y en este caso, el empeoramiento es generalizado: Se triplica el número de usuarios que declaran que su CSP no ofrece ayuda o apoyo a sus usuarios, y se desploma los que declaran que sus servicios se ofrecen sin coste.

En esta ocasión, la relación entre usuarios que probablemente hayan sufrido incidentes de seguridad en este tiempo y los usuarios que declaran ausencia de apoyo por parte del CSP, por lo que no es posible establecer una relación directa entre entidades que han sufrido un incidentes de Seguridad en sus servicios en la Nube y una ausencia de respuesta en ese momento por parte del proveedor. En todo caso, es posible que la ocurrencia de estos incidentes haya motivado un análisis más profundo de los contenidos de los acuerdos de nivel de servicio firmados por los usuarios con sus CSPs, y la identificación más precisa y concreta de las condiciones que establece dicho SLA respecto del apoyo en caso de incidencia. también se ha valorado la posibilidad de que los incidentes hayan significado un cambio de CSP de algunos usuarios y que ese cambio haya supuesto un cambio en las condiciones de soporte. La información recopilada no permite identificar la validez de estas hipótesis.

## ¿Te ofrece tu CSP apoyo especializado para resolver tus incidentes en la Nube? Año 2020 / 2021

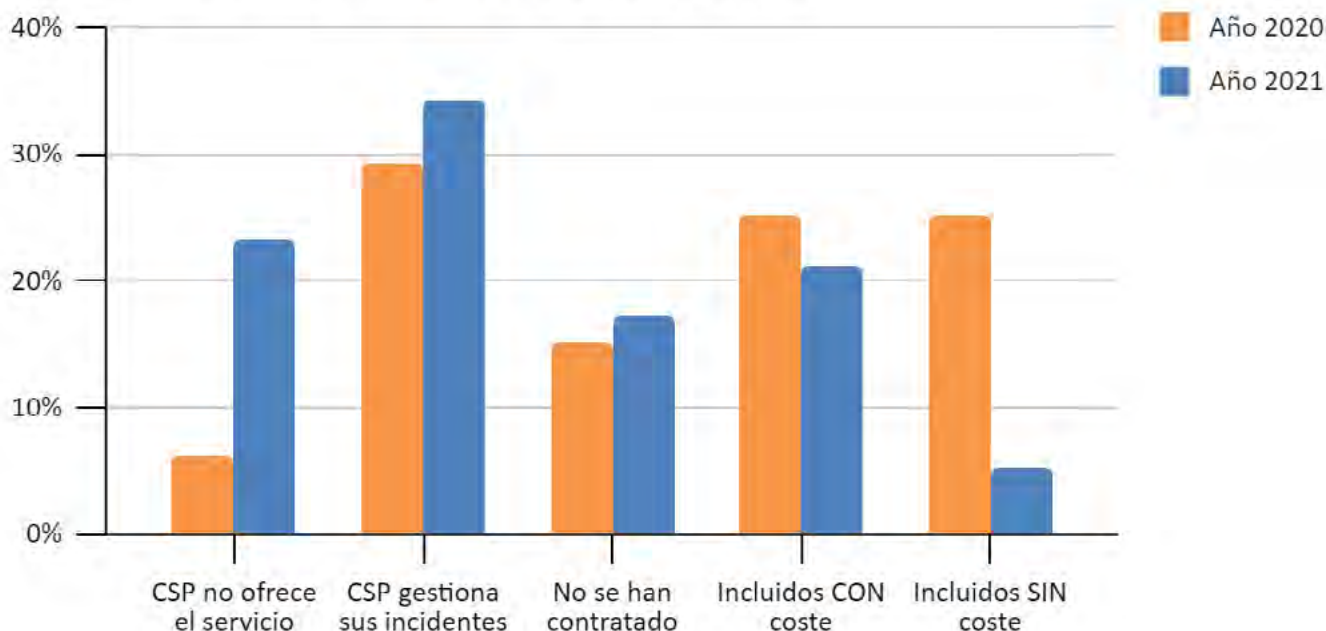


Ilustración 19: Evolución en 2021 del Apoyo a los usuarios por el CSP en Incidentes en servicios en la Nube.

**La gestión de los incidentes en la Nube resulta menos favorable en 2021, posiblemente por el impacto en los usuarios de incidentes ocurridos en 2020.**

En el análisis de estos datos en función del tamaño de las empresas, se aprecia que en general el número de incidentes se reduce o permanecen constantes independientemente del tamaño y no existe un empeoramiento en la detección o criticidad de los de incidentes. En las empresas de pequeño tamaño los costes de gestión se reducen significativamente y tienen los valores mayores en la gestión de los incidentes por parte del CSP.

**Las empresas más pequeñas se benefician más en la gestión de sus incidentes para sus servicios en la Nube.**

# X

## Impacto de COVID19 en los modelos de uso de la Nube

El 8o Estudio analizó en 2020 el impacto de la pandemia Covid19 en la adopción de servicios en la Nube, ante la posibilidad de que las organizaciones hubiesen modificado su postura ante la adopción de servicios en la Nube. Se identificó en aquel momento que efectivamente la respuesta se había apoyado en servicios en la Nube, si bien algo más de la mitad de las organizaciones ya habían adoptado estos servicios de forma previa a la ocurrencia de Covid19 y no habían precisado de nuevos servicios, la otra mitad si habían utilizado nuevos servicios.

Por ello, y doce meses después del análisis anterior, este 9o Estudio analiza la situación actual de la adopción de los servicios en la Nube, y la perspectiva de uso a futuro de los servicios que se han adoptado para responder al Covid19.

En primer lugar, se ha preguntado a los participantes en la encuesta precisamente si han adoptado nuevos servicios en la Nube como respuesta a la Pandemia y, en tal caso, qué servicios se adoptaron. El escenario detectado en 2020 se sigue repitiendo en 2021, con ligeros matices. A medida que ha pasado el tiempo y la pandemia se prolongaba, se ha incrementado el número de empresas que han apoyado en algún nuevo servicio en la Nube. El aumento del número de servicios contratados es generalizado desde el año anterior en todas las categorías.

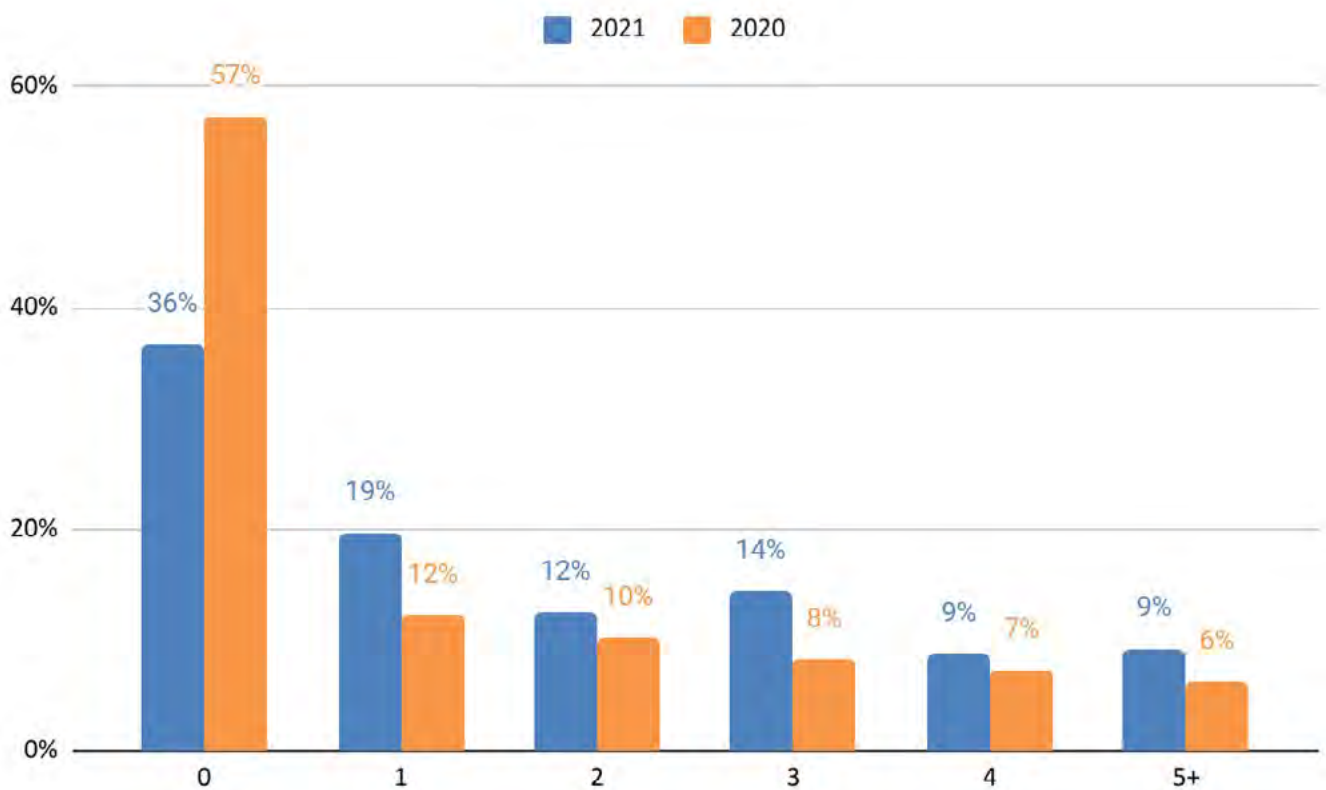


Ilustración 20: Número de servicios NUEVOS en Nube adoptados en respuesta a Covid19

**En 2021 se ha incrementado el número de servicios en la Nube contratados como respuesta a Covid19**

Respecto de los servicios de Nube que se han adoptado en respuesta a Covid19, la gráfica muestra la frecuencia combinada de utilización de nuevos servicios, es decir, cada nuevo servicio adoptado por cada organización, de forma que, si una organización utiliza varios servicios en la Nube, aparece en cada una de las columnas del servicio.

El aumento en el uso de servicios en la Nube detectados en la gráfica anterior se ve trasladado a la frecuencia de uso, con aumento de uso en todas las categorías de servicios en la Nube. En los servicios más maduros en su adopción (colaboración, correo, videoconferencia) hay un aumento más leve puesto que fueron los que en primer lugar fueron contratados, y de hecho siguen siendo los servicios más consumidos. Pero aparecen aumentos muy fuertes en servicios de seguridad tales como IDaaS, CERT, SOC y SecaaS, y sobre todo servicios de VPN, que se posicionan claramente como el segundo servicio consumi-

do. La escasa contratación de servicios de seguridad en la Nube que acompañasen la adopción de otros servicios fue un aspecto que se detectó en la 8ª Edición del Estudio, y ha resultado muy satisfactorio verificar que esta deficiencia se ha corregido. En este sentido, y contextualizando en el tiempo, el 8º Estudio recogió las aportaciones de los usuarios en primavera de 2020, cuando apenas habían transcurrido tres meses desde el inicio de la crisis Covid19 en marzo de 2020, y posiblemente aún se estuvieran tomando decisiones urgentes. Por el contrario, en 2021 ya han transcurrido 15 meses y ha sido posible tomar decisiones importantes sobre servicios en la Nube, además de las decisiones urgentes.

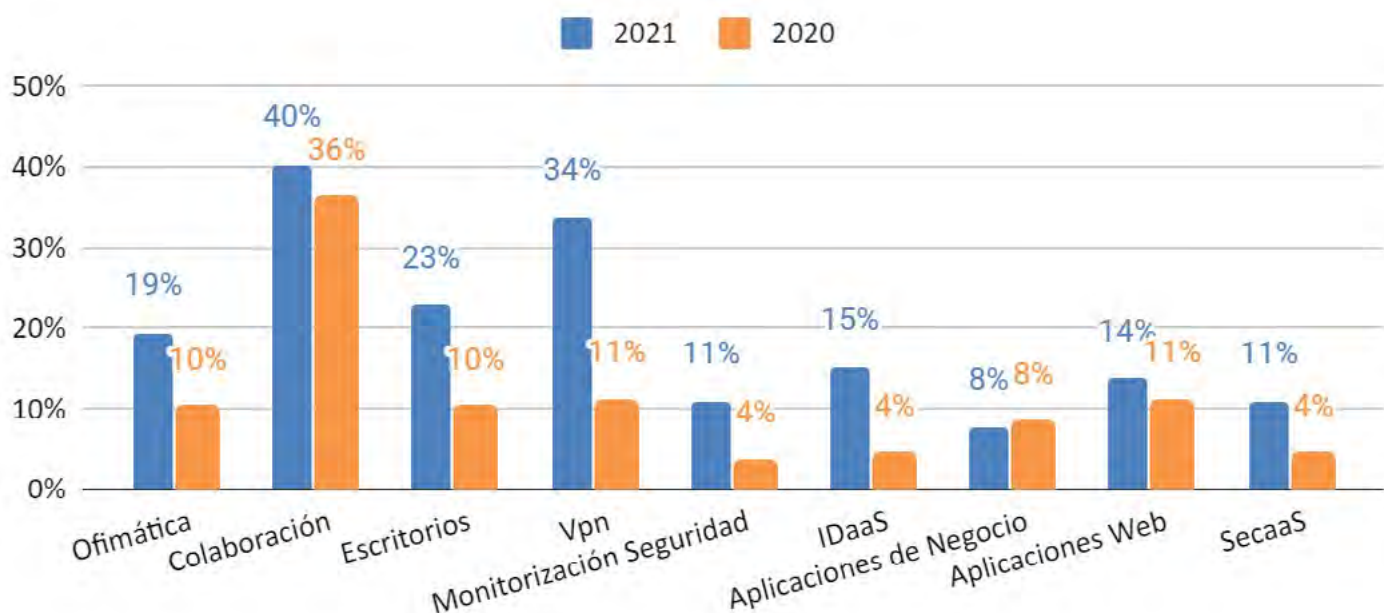


Ilustración 21: Acumulado de servicios en Nube NUEVOS contratados en respuesta a Covid19

**Hay un aumento generalizado de servicios en la Nube contratados, que en servicios de Seguridad triplican su uso desde 2020.**

La dinamización del mercado de servicios en la Nube y la aceleración de la adopción de servicios debido a Covid19 resulta evidente. Pero cabe preguntarse si esta adopción de servicios responde a una estrategia puntual para afrontar la crisis y que se extinguirá una vez la emergencia Covid19 se atenúe o desaparezca, o si por el contrario Covid19 ha supuesto un cambio en las herramientas usadas y estas herramientas seguirán en uso en el futuro. O si incluso el uso de servicios en la Nube por Covid19 ha derivado en un cambio de estrategia en las organizaciones que derive en una mayor adopción de los servicios en la Nube.

Los resultados respaldan que la Nube ha venido para quedarse y para aumentar su uso: Uno de cada cuatro organizaciones declaran que su uso de la Nube se va a incrementar en el futuro, mientras que solo una sexta parte de los usuarios retirarán los servicios consumidos en el futuro o lo han hecho ya.

Sin duda, Covid19 ha acelerado la adopción de servicios en la Nube para muchas organizaciones. Ya haya sido de forma táctica y para continuar las operaciones durante la pandemia, ya sea como estrategia de negocio.

### Perspectivas de uso de la Nube post Covid19

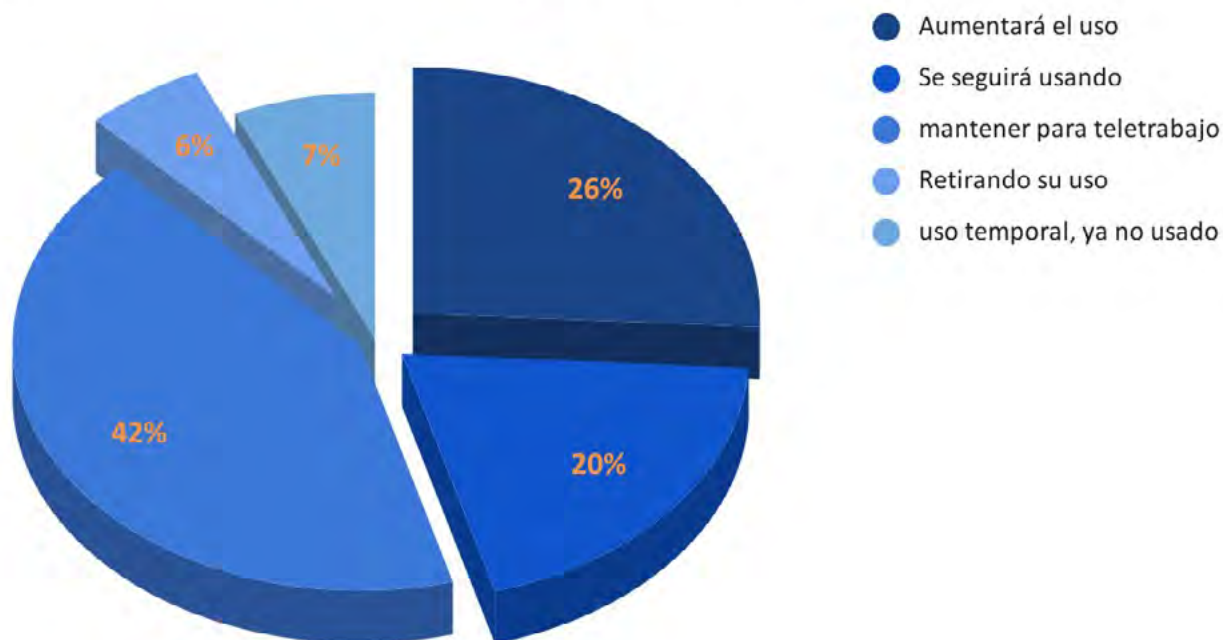


Ilustración 20: Número de servicios NUEVOS en Nube adoptados en respuesta a Covid19

**Las empresas van a conservar o aumentar su consumo de servicios en la Nube incluso cuando acabe la pandemia Covid19.**



# XI

## Análisis de Participantes en el Estudio y sus particularidades

### Caracterización de Usuarios No Técnicos

La identificación en la 8a edición del Estudio permitió identificar y caracterizar el incremento en el uso de soluciones en la Nube por parte de los denominados usuarios no técnicos. Es decir, usuarios que utilizan servicios en la Nube porque les resultan sencillos de contratar, se ajustan a sus necesidades, pero que no tienen un conocimiento técnico de cómo estos servicios se prestan o cuales son los elementos técnicos de la Nube. Son usuarios puros de Servicios en la Nube. Su conocimiento técnico de la base tecnológica que soporta la prestación de servicios en la Nube no tiene por qué ser profunda, puesto que su interés principal es el consumo de estos servicios. Y por lo tanto, pueden tener exigencias, expectativas y condicionantes diferentes a los de los usuarios técnicos.

La 9a Edición del Estudio ha permitido detectar perfiles adicionales de usuarios de servicios en la Nube. Son perfiles que, organizativamente, son profesionales o contratistas independientes pero que tienen un apreciable nivel de conocimiento tecnológico: se trata de profesionales independientes de las TI, tanto aquellos que desarrollan su actividad integrados en una organización de mayor tamaño, como los que desarrollan su actividad de forma independiente. Estos profesionales tienen capacidad de utilizar los servicios en la Nube como usuarios no técnicos, pero también pueden realizar labores técnicas (administración, configuración, consultoría, desarrollo y otras) sobre los servicios en la Nube al mismo nivel que y en ocasiones soportando la actividad en la Nube de grandes corporaciones. Claramente, estos usuarios son un perfil de usuarios distinto a los usuarios no técnicos, y por eso no se han unificado en este estudio con los usuarios no técnicos.

Por ello, el estudio conservará la definición hecha de usuario en la Nube en el anterior estudio. Así, se han identificado 22 participantes en la encuesta que cumplen con los criterios establecidos en el 8o estudio.

- Organizaciones de menos de 25 participantes y menos de 1 M€ de facturación.
- El participante declara ser Directivo y/o único empleado de la compañía.

## Diferencias en Resultados de Usuarios No Técnicos

Una vez caracterizados los usuarios no Técnicos, se exponen a continuación las diferencias identificadas entre los usuarios técnicos y los usuarios no técnicos de la Nube.

En primer lugar, los usuarios no técnicos no presentan un patrón de uso de los servicios en la Nube con diferencias consistentes frente al total de usuarios. Ciertamente, por las características de este tipo de usuarios cabría esperar un consumo mayor de servicios de consumo individual (correo, almacenamiento) y un consumo menor de servicios de consumo corporativo (aplicaciones a medida, intranets, etc). Sin embargo, el perfil de consumo de servicios de estos usuarios no tiene grandes diferencias respecto al total de usuarios (barras naranjas de la ilustración 21), ni mantiene las tendencias detectadas en 2020 (barras azules en la Ilustración 21).

### Diferencias en uso de servicios

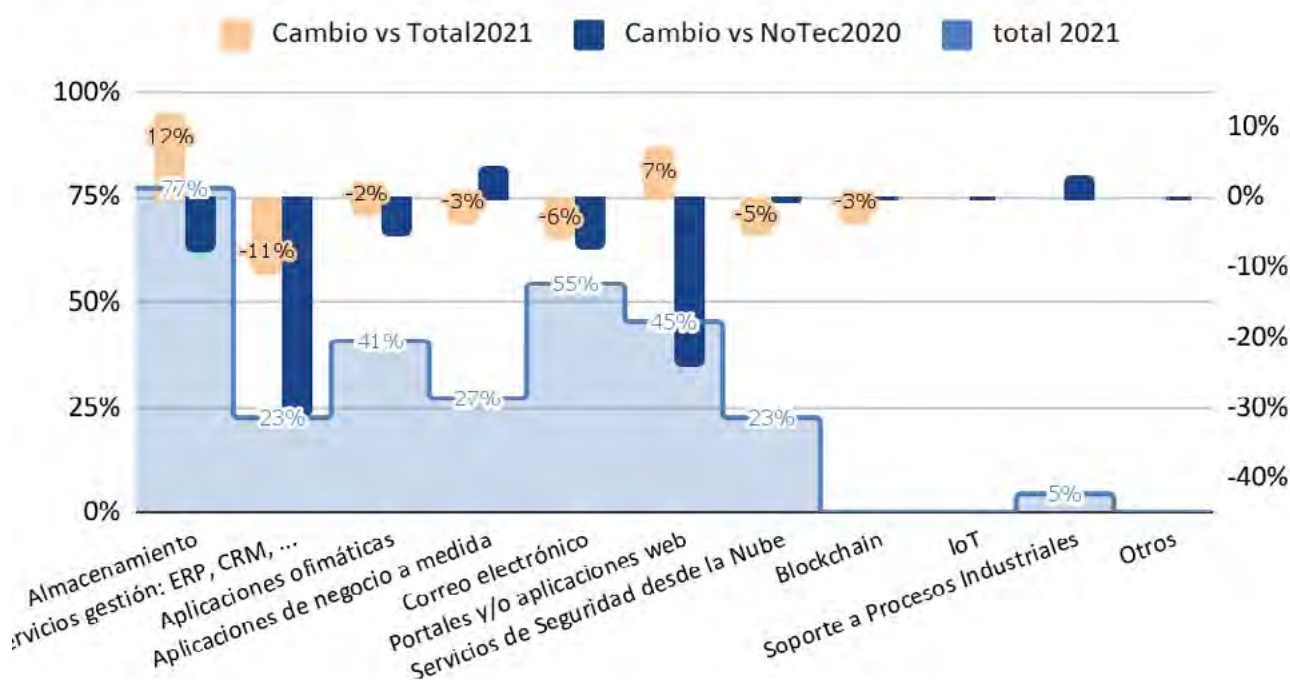


Ilustración 21. Diferencias en SERVICIOS usados por usuarios técnicos y usuarios no técnicos.

Los cambios son más apreciables cuando se verifica el nivel de exigencia que tienen los usuarios no técnicos en sus expectativas de seguridad, en los requisitos que buscan en los proveedores de servicios en la Nube y en la satisfacción con los servicios recibidos desde la Nube. En todos los casos, tanto las expectativas, como la exigencia de requisitos, como en la satisfacción con los servicios recibidos.

## Diferencias en EXPECTATIVAS

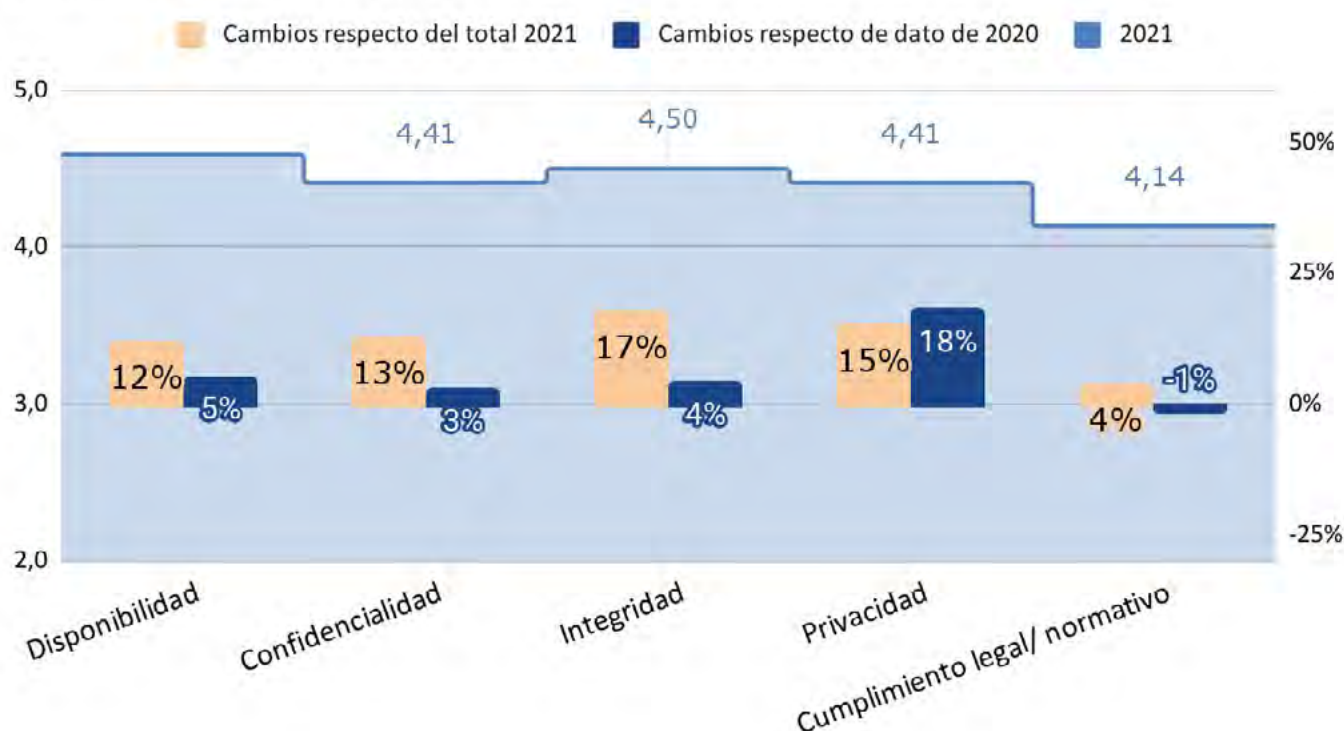


Ilustración 22. Diferencias en EXPECTATIVAS entre usuarios técnicos y usuarios no técnicos de Servicios en la Nube.

En el caso de los requisitos exigidos, la diferencia es aún más obvia. Mientras los usuarios generales tenían un nivel menor de exigencia en requisitos, los usuarios no técnicos en 2021 mantienen el nivel al nivel de sus expectativas. Es decir, el usuario no técnico SÍ mantiene en 2021 en sus requisitos el alto nivel de exigencia que tenía en 2020, mientras que el total de usuarios los relajan. Y, para el mismo grupo de usuarios no técnicos, el nivel de exigencia no se mantiene, con mayor diversidad en el comportamiento y una bajada significativa en los requisitos de cumplimiento en privacidad originado en que en 2020 había una mayoría de usuarios no técnicos geográficamente ubicados en la Unión Europea (sujeta a GDPR), mientras que en 2021 la proporción de usuarios en la UE es menor que la proporción de usuarios fuera de la Unión.

## Diferencias en REQUISITOS

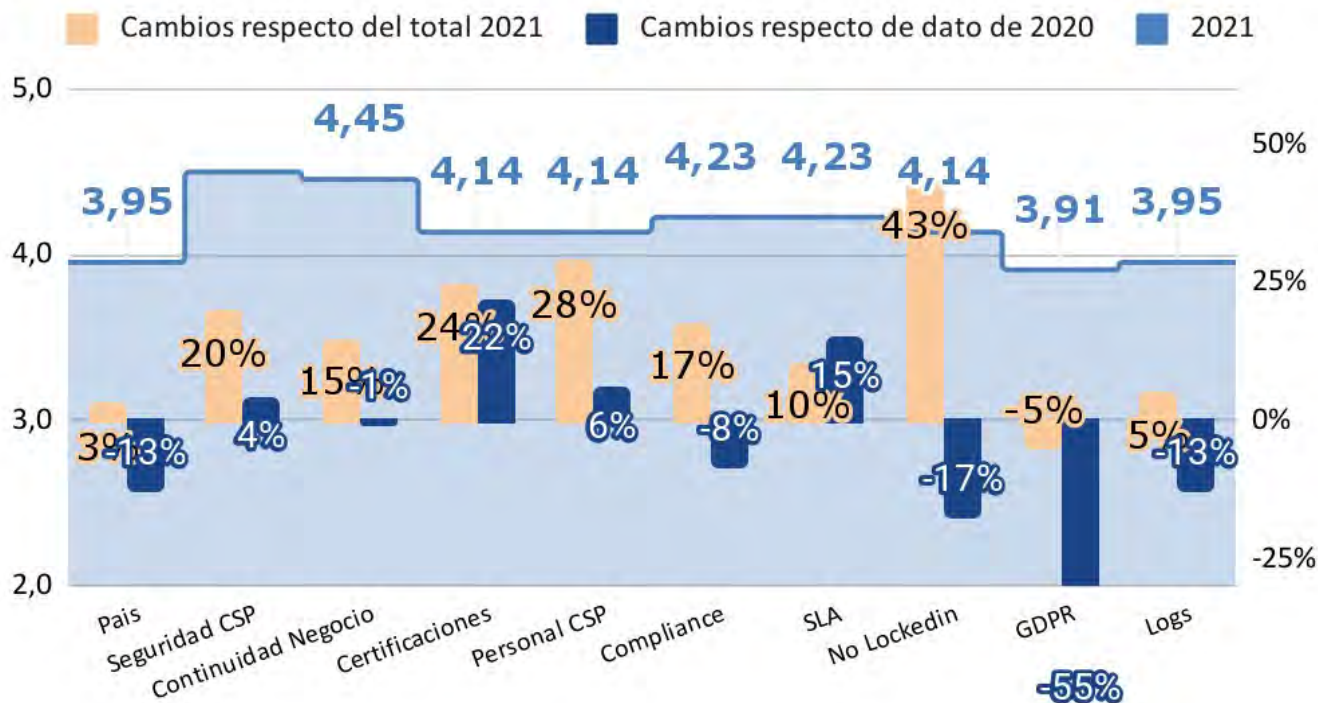


Ilustración 23. Diferencias en REQUISITOS entre usuarios técnicos y usuarios no técnicos de Servicios en la Nube.

Finalmente, los usuarios no técnicos también declaran una mayor satisfacción con los servicios recibidos que el total general de participantes, en particular en la satisfacción con la consecución de objetivos y menos con la posibilidad de tener más funcionalidades. Estos resultados dibujan un escenario en la que el usuario técnico sabe lo que quiere, lo obtiene y se muestra muy satisfecho con los servicios previamente seleccionados y finalmente recibidos, y en el que, a diferencia de lo ocurrido en 2020 con el inicio de la Crisis Covid19, no necesita nuevos servicios a los que precisó y tan bien le sirvieron en ese momento. Mentalmente, puede pensar que "Ya tengo mis servicios, fue conveniente en el año pasado consumir nuevos servicios, pero ahora estoy enfocado en los que tengo y me gustan cada vez más".

El Estudio ha realizado más análisis buscando, tanto caracterizar mejor a estos usuarios no técnicos, como corroborar las primeras conclusiones que se emitieron en la anterior edición del estudio.

En el análisis de los resultados obtenidos para estos usuarios, pueden apreciarse que los resultados de estos usuarios no son significativamente diferentes de los ya descritos para el total de participantes en el Estudio, como ya se han descrito hasta el momento.

## Diferencias en SATISFACCIÓN

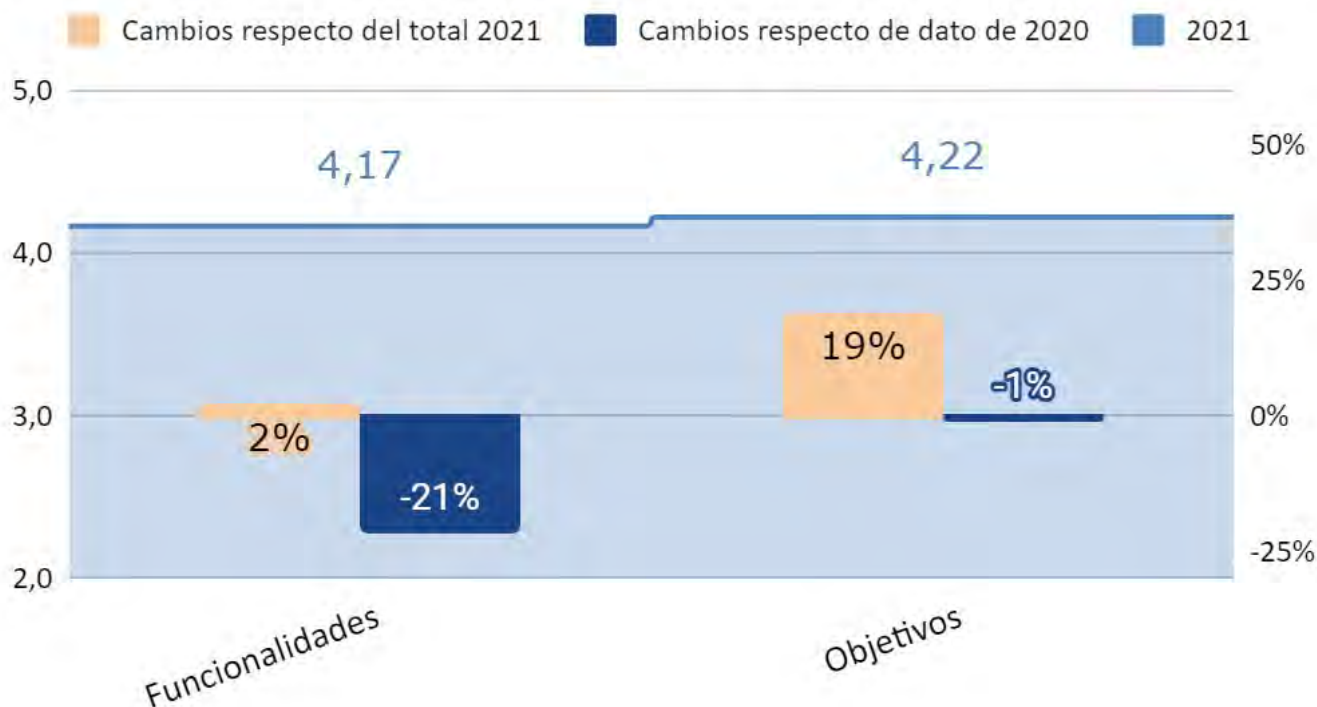


Ilustración 24. Diferencias en SATISFACCIÓN entre usuarios técnicos y usuarios no técnicos de Servicios en la Nube.

No obstante, sí existen algunas diferencias que deben ser destacados:

- Siguen haciendo un uso más intenso de servicios de almacenamiento y de servicios Web, pero ya no de servicios de gestión.
- Utilizan fundamentalmente Nubes Públicas y en modalidad SaaS.

Por último, el estudio no ha analizado para estos usuarios escenarios que no les aplican, tales como el ShadowIT, las diferencias en formación y concienciación, o aspectos de gestión de incidentes que son relevantes para estos usuarios solo desde el punto de vista teórico.

En definitiva, los usuarios no técnicos de la Nube son usuarios más exigentes y que se reconocen más satisfechos sobre la media general de usuarios de la Nube: servicios que no precisan de conocimiento técnico, de aplicación inmediata, y que proporcionen altos niveles del máximo nivel.

**Los usuarios no técnicos de la Nube son más exigentes con los servicios en la Nube, y están más satisfechos con los servicios recibidos, tanto en su evolución en este año, como frente al resto de usuarios.**

# XVI

## Ficha Técnica del Estudio

El análisis y diseño del Estudio ha sido realizado por los profesionales que figuran en la portada del documento, que forman parte de los Capítulos Español, Peruano, Argentino, Chileno y Boliviano de CSA y del Capítulo de Madrid de ISACA, en colaboración con ISMS Forum.

El estudio se ha realizado en base a encuestas recopiladas entre el 11 de mayo y el 27 de mayo de 2021, a través de la plataforma online SurveyMonkey. Se recopilaron un total de 261 respuestas de profesionales y organizaciones. La encuesta y el acceso al mismo se realizó mediante listas de correo y otros servicios de mensajería, boletines de ISMSForum y sitios Web, grupos de LinkedIn y canales de twitter oficiales de los participantes en el estudio.

El 9º Estudio está abierto a todas las organizaciones, independientemente de su ubicación geográfica, tamaño, madurez tecnológica, estrategia de adopción de la Nube y/o sector. Por ello, se ofrecen estadísticas respecto de la distribución de los participantes en la encuesta, respecto de su tamaño y de su huella geográfica.

Tamaño de organizaciones participantes en el estudio

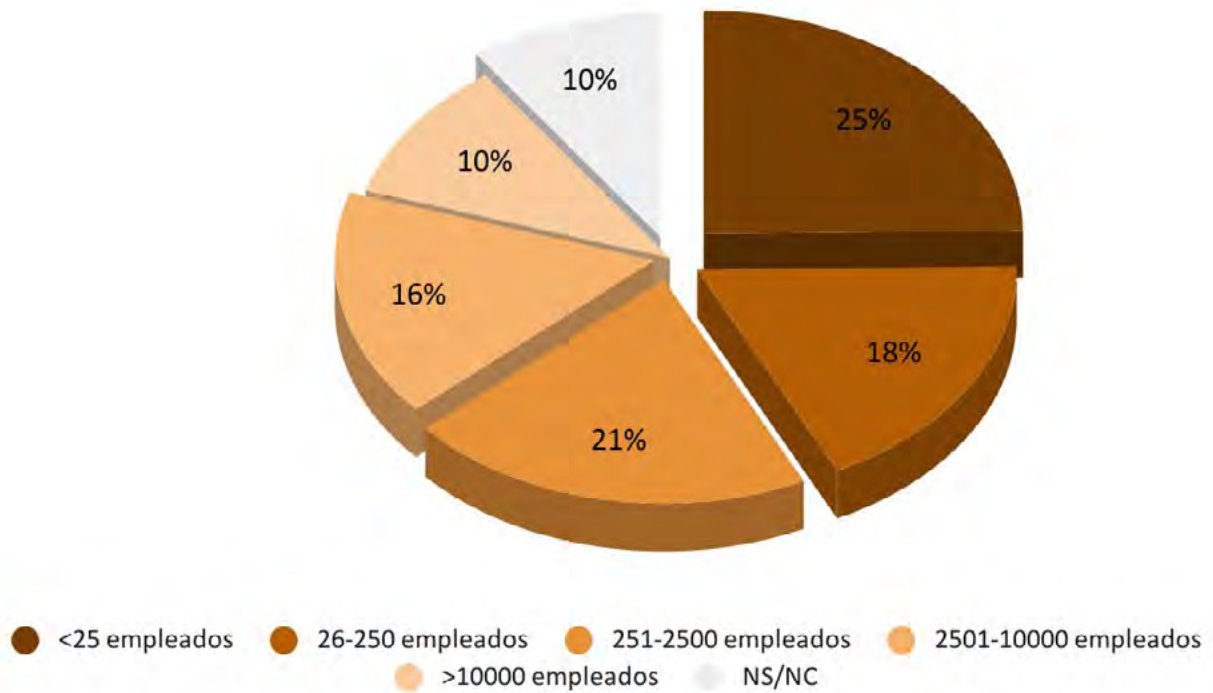


Ilustración 25: Distribución de los participantes en la encuesta por tamaño.

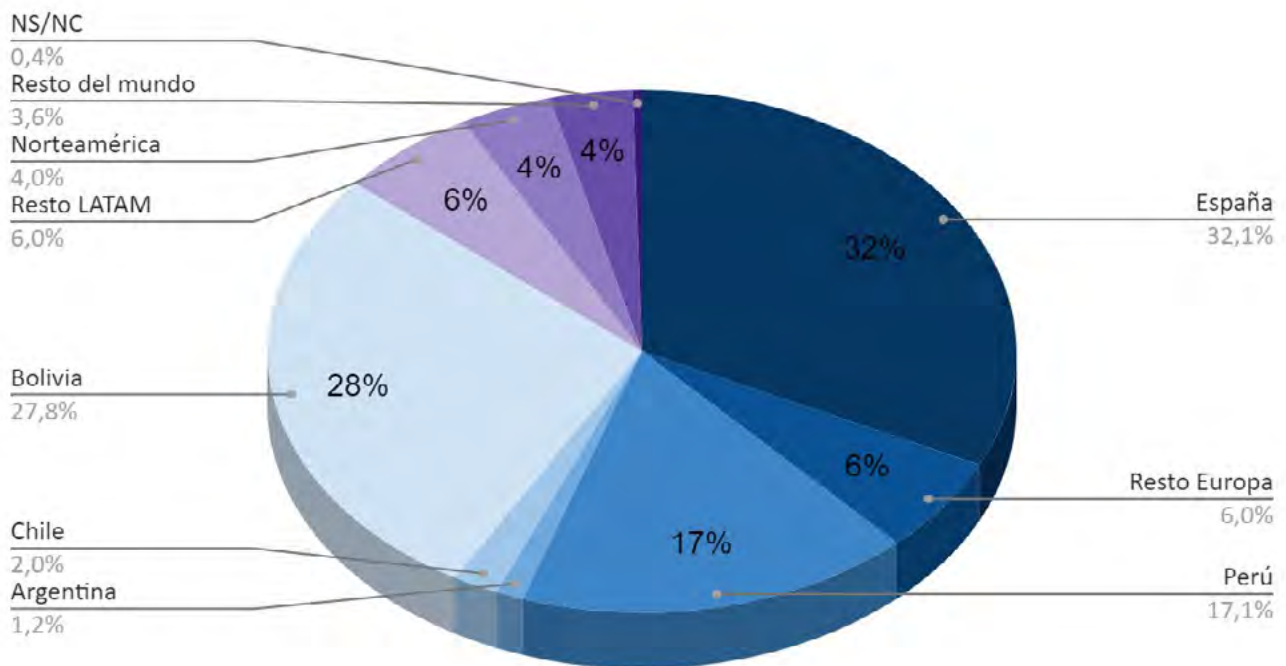


Ilustración 26: Distribución de los participantes en la encuesta por tamaño.



# **IX** ESTUDIO DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA NUBE

Disponible en:

[www.ismsforum.es](http://www.ismsforum.es)