



Estudio del Estado del Arte de la Seguridad en la Nube

Iniciativa de

CSAES cloud
security
SPAIN allianceSM

CSAPE cloud
security
PERU allianceSM

En colaboración con

ISTMS
forum spain

Estudio del Estado del Arte de la Seguridad en la Nube 2015

Estudio elaborado por los capítulos español y peruano de Cloud Security Alliance

| Coordinadores | |
|--|-------------------------------|
| Mariano J. Benito (GMV) Manuel Caldas (Independiente) Daniel García (ISMS Forum) | |
| Analistas de CSA-ES | Analistas de CSA-PE |
| Sara Degli-Esposti (ISMS Forum) | Aldo Carlessi (atmosphera.cc) |
| Juan García Galera (Independiente) | Omar Crespo (Independiente) |
| Antonio Sanz (S2 Grupo) | |
| Rafael Navajo Garrido (GMV) | |

Copyright

Todos los derechos reservados. Puede descargar, almacenar, utilizar o imprimir el presente Estudio de Cloud Security Alliance España, Cloud Security Alliance Perú 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.

Índice

| | |
|---|----|
| Resumen ejecutivo..... | 5 |
| Objetivos y Ámbito del Estudio..... | 6 |
| Conclusiones del Estudio..... | 7 |
| Expectativas de los usuarios de servicios en la Nube | 7 |
| Cumplimiento de las Expectativas | 9 |
| Otros aspectos..... | 10 |
| Servicios Prestados..... | 11 |
| Organizaciones que abandonan los servicios en la Nube | 13 |
| Consideraciones Particulares para Perú..... | 14 |
| Tipología de Nube | 14 |
| Mejora más apreciable en incidentes | 14 |
| Cumplimiento de las Expectativas | 15 |
| Consideraciones Particulares para España..... | 16 |
| Satisfacción general con los servicios en la Nube | 16 |
| Uso de shadow IT | 16 |
| Ficha Técnica del Estudio | 17 |

Resumen ejecutivo

El Estudio del Estado del Arte de Seguridad en Cloud Computing, realizado en 2015 en cooperación entre los capítulos Español y Peruano de Cloud Security Alliance, continúa la serie de estudios realizados en 2013 y 2014 para España.

El Estudio confirma la **alta exigencia**, previamente identificada, de los usuarios de servicios en la Nube respecto de las garantías **de seguridad** que piden a sus proveedores, destacándose en particular las garantías sobre confidencialidad, disponibilidad y privacidad. Exigencia que se ve reconocida con un aumento de la satisfacción con las mejoras que obtienen en sus servicios TI cuando son prestados a través de servicios en la Nube, con un nivel de satisfacción similar en todos los aspectos evaluados (frente a las diferencias claras que existían en años anteriores).

Se mantienen también las tendencias ya identificadas sobre los servicios más demandados por los clientes, con **predominio de los servicios de almacenamiento y correo electrónico**, si bien el usuario de servicios de almacenamiento prefiere recibir este servicio preferentemente desde Nubes Privadas.

Por otra parte, los **criterios** que los usuarios valoran para decidir sobre el proveedor de servicios en la Nube o el modelo de prestación de los mismos (público o privado) han experimentado una importante novedad. La **Continuidad de Negocio** sigue siendo el criterio **más** importante, seguidos de aspectos de seguridad, cumplimiento legal o contenido, y cumplimiento de los SLA. Pero la **ubicación geográfica** del servicio en la Nube es ahora el criterio **menos** valorado, por debajo de las certificaciones de seguridad del proveedor, la concesión de derechos a auditar para el cliente, o la integración del proveedor en los controles de seguridad. En este contexto, aumenta el conocimiento y **aceptación de las certificaciones** CCSK (para profesionales) o CSA-STAR (para organizaciones) sobre la prestación de servicios seguros en la Nube.

Asimismo, los participantes en el estudio consideran que **no** resulta sencillo ni probable que las organizaciones estén consumiendo servicios en la Nube mediante **ShadowIT** (uso de servicios en el Nube en una organización por personal no TI y sin conocimiento de TI). Y también indican que tras la migración a servicios en el Nube, se mejora la situación sobre los incidentes de seguridad, tanto en volumen (se tienen menos incidentes o los mismos), como en criticidad (los incidentes que ocurren son de menor importancia).

Finalmente, el Estudio revela, por primera vez, la existencia de **organizaciones** que decidieron en su día utilizar servicios en la **Nube** y que han decidido **descontinuar** la prestación de servicios de esta manera. Se trata de un porcentaje de organizaciones pequeño (3% de los participantes), en su mayoría basado en Perú, y que usaban por igual nubes privadas y públicas. Este hallazgo se interpreta como síntoma de madurez del mercado: los servicios en la Nube ya han podido utilizarse en tiempo y variedad suficiente, y ya son evaluados en base a datos más que en expectativas. Es razonable que no siempre sea una evaluación satisfactoria.

El estudio ha contado con la aportación de información de 200 empresas, basadas en España y/o en Perú y con presencia internacional en otros mercados.

Objetivos y Ámbito del Estudio

El objetivo del presente estudio es explorar 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 esta tecnología, desde la perspectiva de los usuarios. Para ello, el estudio identifica las expectativas en seguridad que tienen los usuarios en los servicios en la Nube, su satisfacción con dichos servicios, la disponibilidad de información y certificaciones a su alcance en la adopción de estos servicios, los modelos y servicios más demandados y otros resultados obtenidos por la adopción de servicios en la Nube.

El estudio centra su campo de estudio en los mercados Español y Peruano, ampliando el alcance a otros mercados en la medida en que las empresas participantes en el mismo han facilitado información sobre ellos. Esta decisión se origina en el interés de los capítulos Español y Peruano de CSA de tener un mejor conocimiento de sus mercados locales, y como base para extrapolar a otros mercados su situación de la seguridad en la Nube.

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*).

En base a todo ello, el presente estudio combina varios ejes de análisis de los datos recopilados de las empresas participantes:

- Conclusiones generales del estudio, sobre la base del TOTAL de los DATOS.
- Visión histórica de evolución de los indicadores, que tomarán solo los DATOS DE ESPAÑA, puesto que este era el alcance de los estudios de 2014¹ y 2013².
- Particularidades específicas del estudio, analizando los DATOS ESPECÍFICOS DE PERU y DE ESPAÑA frente al análisis general del total de los datos.

¹ 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>)

² En inglés: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-2013cloudsecuritystateoftheart1386576745.pdf>). En español: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/estudio-del-estado-de-la-seguridad-en-cloud.pdf>).

Conclusiones del Estudio

Como se ha mencionado anteriormente, el estudio se enfoca en el conocimiento del Estado del Arte en Seguridad Cloud, estructurado en cuatro ejes principales, y una conclusión particularmente relevante:

- Conocimiento de las expectativas de los usuarios de los servicios en la Nube.
- Conocimiento del cumplimiento de esas expectativas.
- Otros aspectos que apoyan el cumplimiento de estas expectativas.
- Servicios prestados: Modalidades, tipos, etc.
- Como conclusión relevante, se analizará el retorno desde la Nube.

Expectativas de los usuarios de servicios en la Nube

Las expectativas de los clientes de servicios en la Nube corresponden a una doble valoración: por una parte, los usuarios esperan contar con ciertos servicios, calidades y cumplimientos por parte de su CSP; sin embargo, en el momento de implantar y/o contratar estos servicios, es posible que tenga que priorizar o preferir algunos de ellos frente a otros.



1.- Importancia de Seguridad del Proveedor (Global)

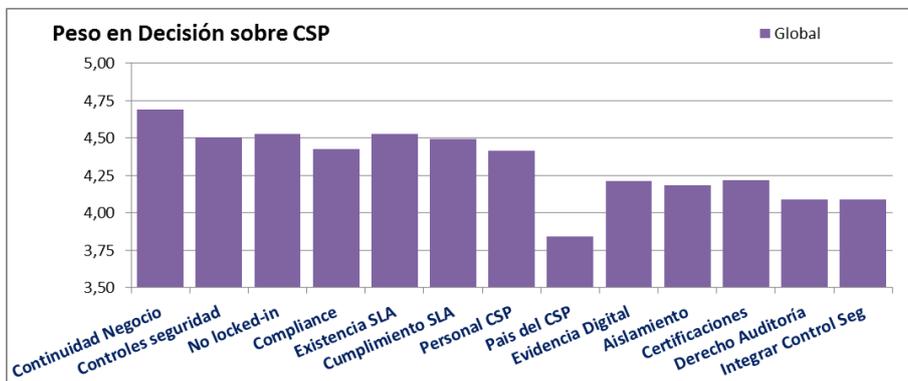
Así, los usuarios (imagen 1) piden a los servicios en Nube requisitos muy altos (más de 4,5 puntos sobre 5,0), siendo confidencialidad (4,77), disponibilidad (4,72) y privacidad de los servicios (4,69) más intensamente demandados frente al mero cumplimiento legal.

El estudio concluye que en el año 2015 los usuarios conocen mejor los requisitos legales asociados al uso de servicios en la Nube, y cómo se pueden cumplir.

Estos valores son consistentes con los valores obtenidos en años anteriores, por lo que no se hacen comentarios adicionales a los mismos.

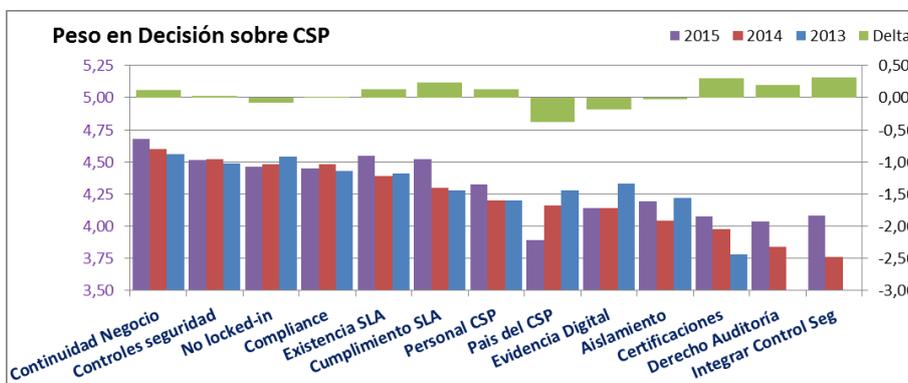
Resulta interesante comprobar cómo se traducen estas necesidades en requisitos concretos de los servicios en Nube explícitamente descritos en la prestación de servicios. La imagen 2 muestra que la continuidad de negocio es el elemento más decisivo, con 4,69 puntos de exigencia sobre 5,0 puntos, y en consistencia con la imagen 1. En un siguiente escalón de exigencia (entre 4,4 y 4,5 puntos) aparecen los requisitos de seguridad, cumplimiento, SLA y locked-in. El siguiente escalón de exigencia se sitúa en los 4,1-4,2 puntos, y aplica al resto de requisitos. Con la excepción de la ubicación geográfica del país, que pierde peso en la decisión y baja a 3,84. Esta situación es nueva y hasta sorprendente, en tanto que la ubicación geográfica de los proveedores históricamente ha condicionado el movimiento de servicios a la

Nube. El estudio concluye, como ya se mencionó anteriormente, que los requisitos legales de privacidad en Europa están más claros y asentados en el año 2015 que en años anteriores, y, por otra parte, existen CSPs regionales (o zonas geográficas dedicadas en las Nubes de los CSP globales) para resolver este problema y reducir finalmente la preocupación por este aspecto al mover servicios a la Nube.



2.- Peso de Factores de Seguridad en Decisión sobre CSP (Global)

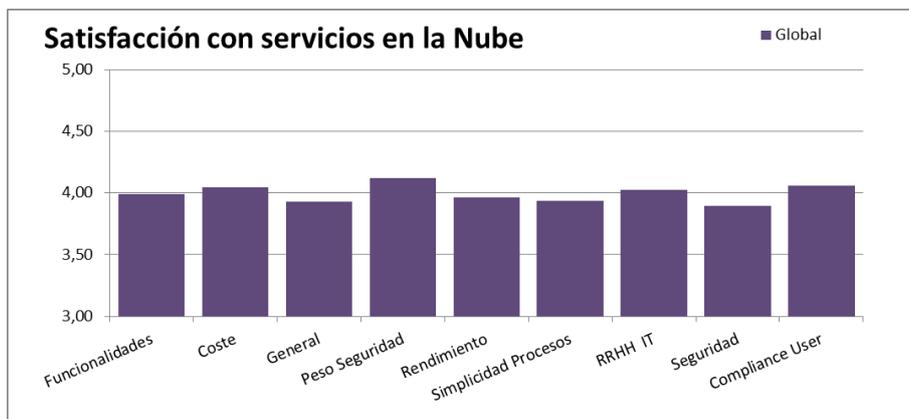
En un análisis de histórico de tendencias puede detectarse con más claridad la significativa pérdida de importancia de la localización geográfica (pierde casi 0,5 puntos de valoración), mientras que la existencia y cumplimiento del SLA, junto con la existencia de certificaciones, el derecho a auditar y la integración en el CSP de los controles de seguridad del cliente, son crecientemente demandados. Estas diferencias se muestran en la serie en color verde de la imagen 3, que se referencia al eje derecho.



3.- Peso de Factores de Seguridad en Decisión sobre CSP (histórico)

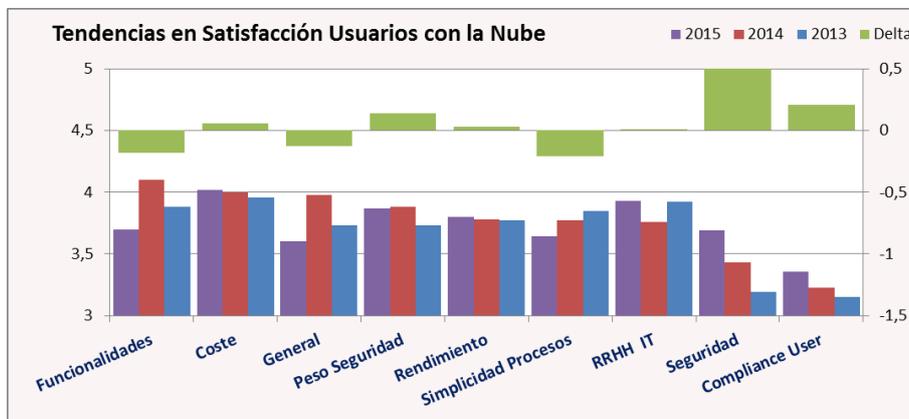
Cumplimiento de las Expectativas

Una vez fijadas las expectativas de los usuarios, el estudio analiza si estas son satisfechas por los CSP, para concluir (ver imagen 4) que el nivel de satisfacción en todos los casos es similar y cercano a los 4 puntos sobre 5.



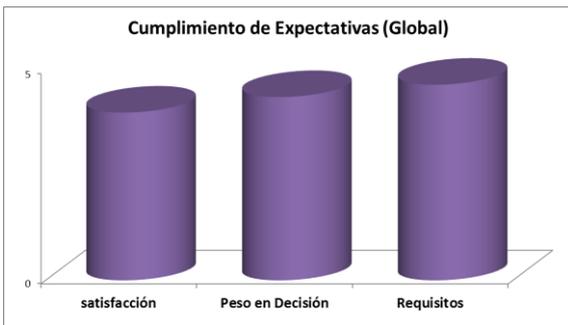
4.- Satisfacción de los usuarios de Servicios en Nube (Global)

El análisis de tendencias (imagen 5) apunta a que en 2015 los usuarios de Nube en España están significativamente más satisfechos con las mejoras en seguridad (medio punto) y en cumplimiento legal, mientras que el resto de aspectos valorados se mantienen o retroceden levemente (en el entorno de 0,1 puntos).



5.- Satisfacción de los usuarios de Servicios en Nube (Histórico)

En una visión comparativa de la satisfacción de las expectativas de cliente (imágenes 6 y 7), los usuarios estiman que su satisfacción aumenta progresivamente año a año (con valor 4,00 sobre 5,00 en 2015, que esta progresión aún no está a la altura de las expectativas de los usuarios (4,66 sobre 5,00) ni a la importancia que se le da en los servicios (4,37 sobre 5,00 en 2015). Este elemento identifica que los proveedores de servicios en la Nube tienen recorrido de mejora para satisfacer mejor las necesidades de sus clientes. Sin embargo, esta situación está estable en estos niveles de exigencia y satisfacción en todos los años considerados.

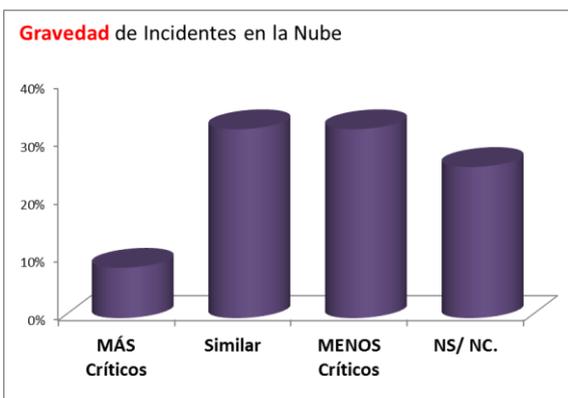


6.- Cumplimiento de Expectativas (Global)

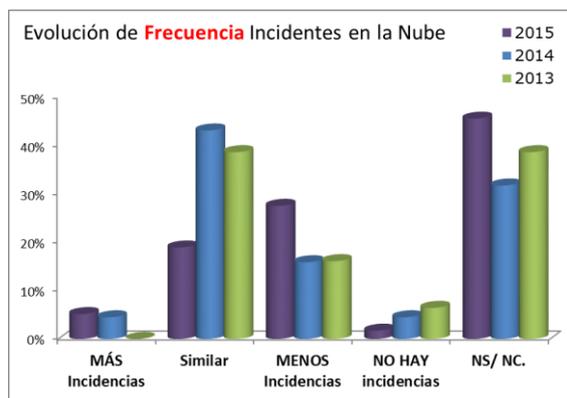


7.- Cumplimiento de Expectativas (Histórico)

Finalmente, los CSP suelen destacar como ventaja su mayor capacidad para aplicar controles de seguridad y de responder a incidencias, al disponer de economías de escala que permiten disponer de equipos dedicados para esta tarea. ¿Están detectando los clientes esta disponibilidad de recursos? Aparentemente sí, dado que son comparables el número de clientes que declaran tener menos incidentes, y más leves en sus servicios en la Nube, que los que declaran que no hay apenas cambios (ver imagen 8). Además, la tendencia apunta claramente a una mejora clara en la disminución del número de incidentes (ver imagen 9).



8.- Mejoras en Incidentes (Global)

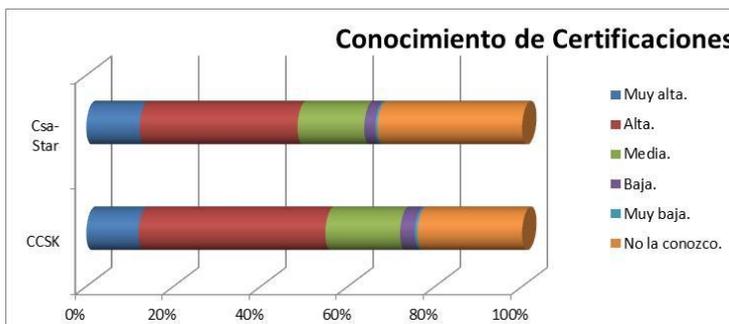


9.- Mejoras en Incidentes (Histórico)

Otros aspectos

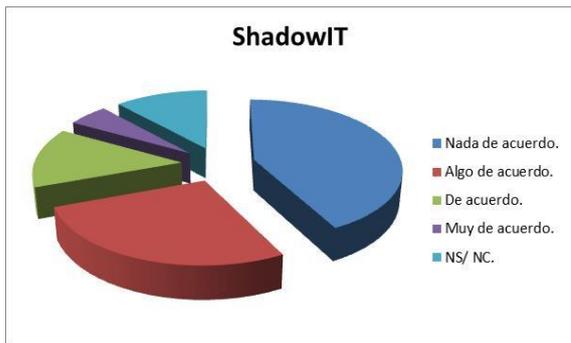
En línea con el aumento de exigencia a los CSP en materia de certificación, el estudio investiga el conocimiento y aceptación de las certificaciones de CSA, tanto en materia de cualificación profesional (CCSK), como en materia de implantación de medidas de seguridad por los CSP (CSA-STAR)³.

Ambas certificaciones son ampliamente conocidas, dado que más de un 50% de participantes declaran un conocimiento alto o muy alto de estas certificaciones. Por el contrario más de un 20% de participantes declaran no conocer CCSK, y casi un 40% se posiciona igual respecto de CSA-Star.



10.- Conocimiento de Certificaciones CSA (Global)

³ El estudio no ha tratado la certificación de profesionales CCSP, por su reciente publicación.

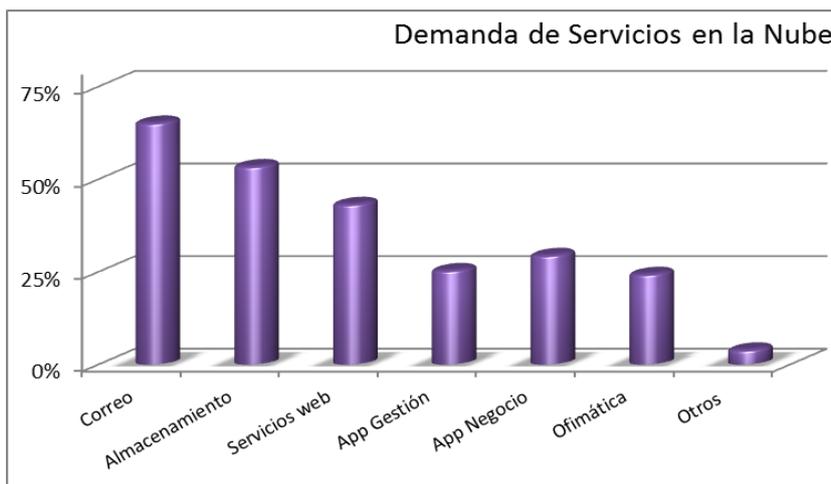


11.- Cumplimiento de Expectativas (Histórico)

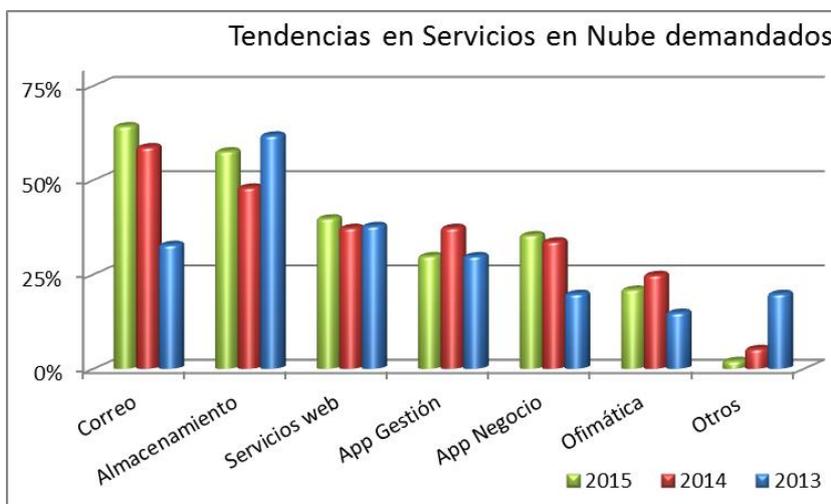
El estudio también ha abordado la viabilidad del Shadow IT, es decir, la capacidad de los departamentos No-IT de una organización de contratar y utilizar servicios en la Nube sin la colaboración del departamento IT, e incluso ocultando deliberadamente. En este caso, el estudio revela que casi el 70% de los participantes considera poco o muy poco probable que se esté dando esa situación.

Servicios Prestados

Finalmente, resulta interesante conocer cuáles son los servicios que se contratan en la Nube. El correo electrónico se posiciona como el servicio en la Nube más demandado, seguido del almacenamiento y de la publicación de servicios web (ver imagen 12). Esta situación es constante en los últimos años, como se ve en la imagen 13, siendo destacable en particular el crecimiento sostenido del uso del servicio de correo electrónico.



12.- Servicios Demandados (Global)



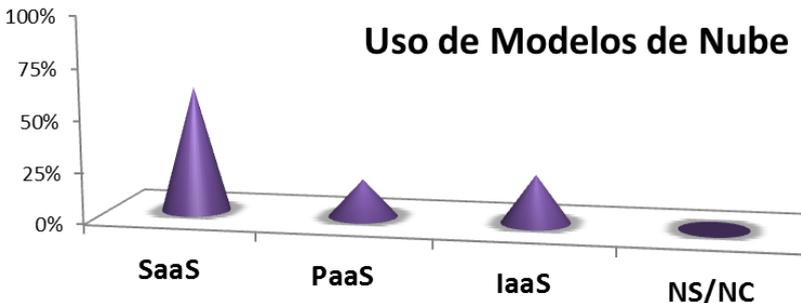
13.- Servicios Demandados (Histórico)

En una visión más detallada de los servicios que se prestan, el estudio ha detectado que el 54% de participantes se declara como usuarios de servicios de almacenamiento. Pero mientras que

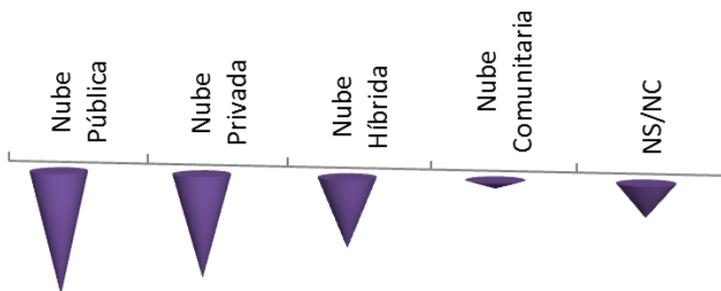
el 49% de los usuarios de nube pública lo son también de almacenamiento, los usuarios de nube privada usan almacenamiento en un 70% de los casos. Esta diferencia se sustenta en la desconfianza respecto de los proveedores de nube pública de servicios de almacenamiento, y no se repite en otros servicios o modelos.

Respecto de los modelos de prestación de servicio, SaaS predomina ampliamente sobre los demás modelos.

Esta situación se repite de forma sostenida en todos los años incluidos en el estudio



14.- Utilización de Modelos XaaS (Histórico)



15.- Cumplimiento de Expectativas (Histórico)

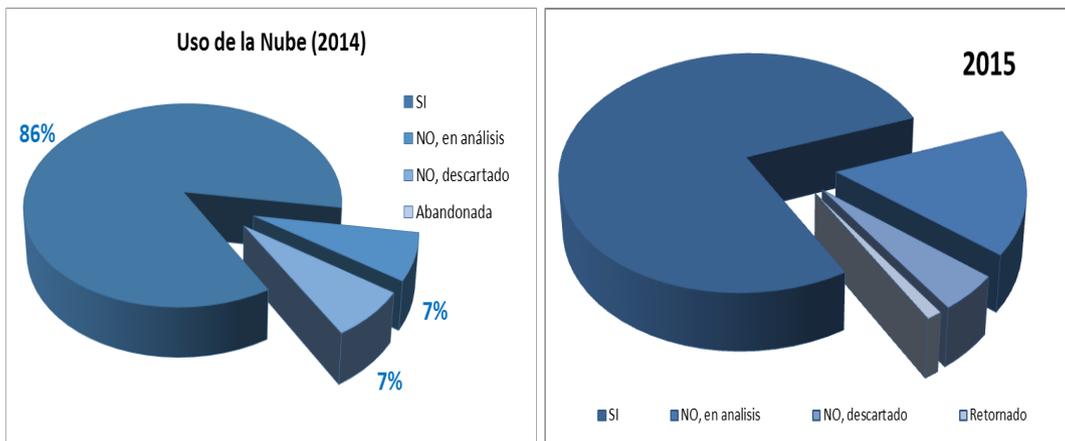
Sobre el uso de nubes públicas y privadas, ambos modelos son los más populares, con una leve prevalencia de la Nube Pública.

La Nube híbrida tiene también una frecuencia de uso significativa, aunque inferior a los otros modelos.

Organizaciones que abandonan los servicios en la Nube

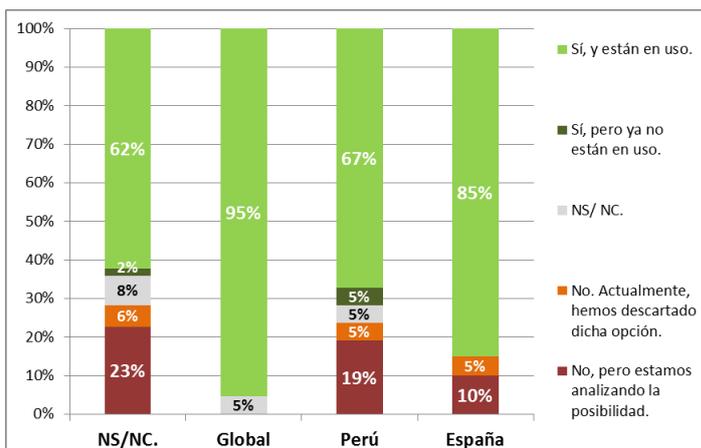
El estudio deja como última conclusión un aspecto que se detecta por primera vez en el Estudio del Estado del Arte de Seguridad Cloud: algunas organizaciones declaran que, después de haber sido usuarios de servicios en la Nube han dejado de usarlos (imagen 16). No se trata de un porcentaje elevado, pero por primera vez es detectable. Estos usuarios que han dejado la Nube son mayoritariamente peruanos, y declaraban requisitos de seguridad más exigentes (particularmente, en Integridad de la Información y Cumplimiento Legal) y siendo usuarios por igual de nube pública y de nube privada, de Saas y de PaaS.

Esta situación no ha resultado sorprendente para los analistas, y era previsible que se detectase en algún momento o en alguna compañía. No todos los servicios en la Nube que se utilizan son exactamente los más adecuados para las compañías, o no siempre la migración a servicios en la Nube se realizan de forma adecuada. La marcha atrás desde servicios en la Nube aparece en ese momento como la alternativa más viable, incluso como paso previo a un nuevo intento de mover el servicio a un modelo de servicio en la Nube.



16.- Casos de uso de Nube en los participantes (Global)

Resulta también significativo las diferencias que existen en el uso de servicios en la Nube, en base a la ubicación geográfica de la organización. En particular, no existen organizaciones presentes en varias geografías usan servicios en la Nube.



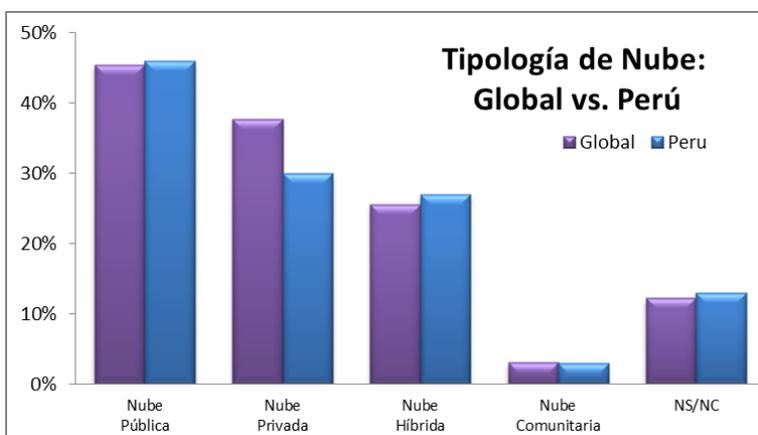
17.- Uso de Servicios en Nube, criterio geográfico

Consideraciones Particulares para Perú

Las conclusiones presentadas hasta el momento afectan al total del estudio. El análisis particular de las contribuciones realizadas desde Perú ofrece algunas conclusiones específicas, aplicables al mercado local, que merecen ser destacadas.

Tipología de Nube

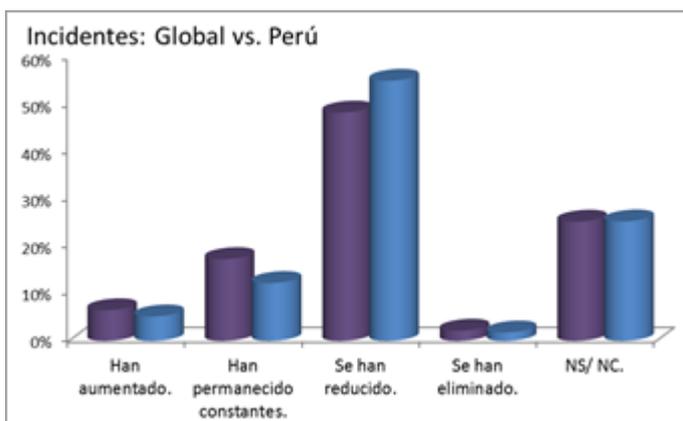
En términos generales la preferencia de tipología de nube pública entre los usuarios de Perú, comparado con el promedio global, es similar; respecto a la preferencia de nubes privadas, el promedio global es significativamente mayor teniendo un 38%, frente a un 29.8% en el Perú.



18.- Uso de modelos de Nube: Global vs. Perú

El estudio concluye que el número de empresas en Perú dispuestas a invertir en una infraestructura de nube privada es menor, siendo preferido el pago por uso de la nube pública o las nubes híbridas

Mejora más apreciable en incidentes



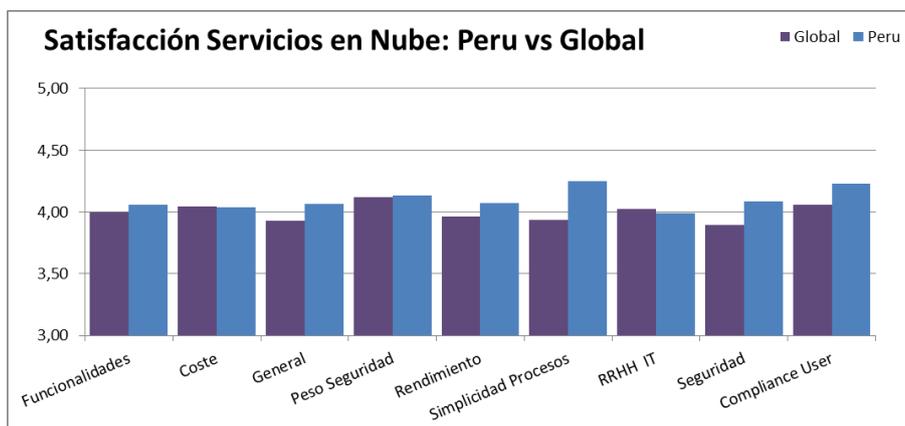
19.- Frecuencia de Incidentes: Global vs. Perú.

Destaca la percepción de menor número de incidentes de seguridad al adoptar servicios en la Nube por los usuarios peruanos, quienes en un 55.3% están de acuerdo con esta afirmación, frente a un 48.8% de usuarios globales que opinan lo mismo, concluyendo que las empresas peruanas se encuentran ligeramente más satisfechas con aspectos de seguridad que involucran la adopción de servicios en la Nube.

Cumplimiento de las Expectativas

El nivel de percepción de satisfacción y mejora con servicios en la nube a nivel Global y a nivel Perú se mantienen muy similares, si bien Perú siempre está algo más satisfecho con el servicio recibido que el total de organizaciones analizadas, con una satisfacción promedio de 4,10 en Perú frente al 4,00 general. Esta situación es particularmente más destacada en tres casos:

- Cumplimiento Legal (4,23 puntos en Perú vs. 4,06 puntos);
- Nivel de Seguridad general obtenido (4,08 frente a 3,90);
- y sobre todo en la Simplificación de Procesos de Negocio (4,25 frente a 3,94).



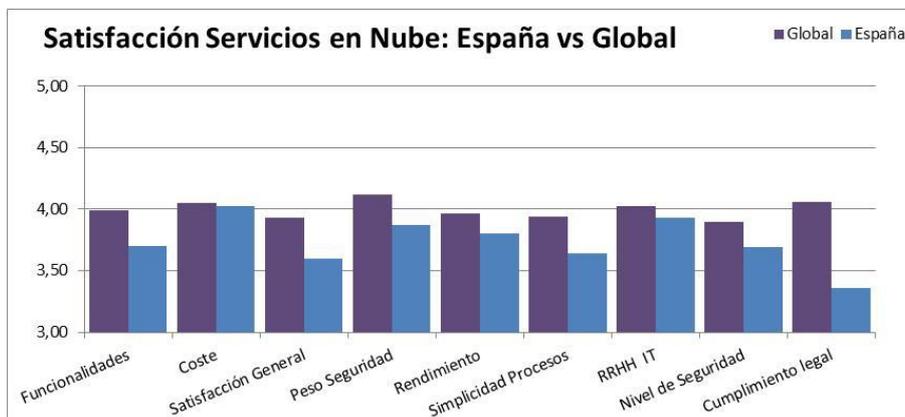
20.- Comparación en Satisfacción de Usuarios de Nube: Global vs. Perú

Consideraciones Particulares para España

De forma análoga a como se realizó en el capítulo anterior para Perú, se analizan y particularizan para el caso de España las conclusiones específicas de este mercado que difieren de las conclusiones generales presentadas.

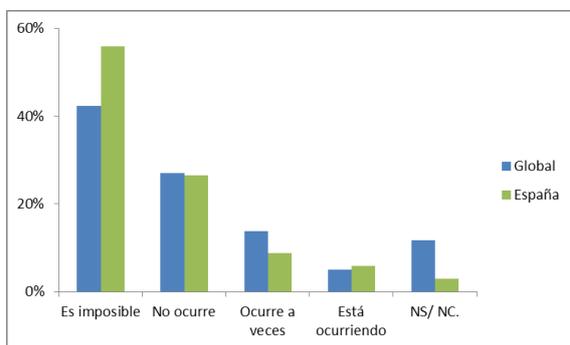
Satisfacción general con los servicios en la Nube

Al hablar de la satisfacción obtenida por los usuarios de servicios en la Nube, el estudio constata una mejora generalizada de la satisfacción de los usuarios peruanos. Satisfacción que se balancea con el empeoramiento generalizado de estos indicadores para los usuarios españoles, bajando de la valoración global de 4,00 a 3,73. El empeoramiento es generalizado en todos los casos, si bien la satisfacción con las mejoras en coste y en Recursos Humanos TI es casi inapreciable; y las diferencias son muy apreciables en cuanto a capacidad de cumplimiento legal.



21.- Comparación en Satisfacción de Usuarios de Nube: Global vs. España

Uso de shadow IT



22.- Posibilidad de Shadow IT: Global vs. España

El análisis de las respuestas ofrecidas sobre la posibilidad de uso de Shadow IT en las organizaciones, desvela una confianza mayor por los participantes españoles (56%) a la valorada globalmente (40%) en que no puede ocurrir una situación de Shadow IT en sus organizaciones.

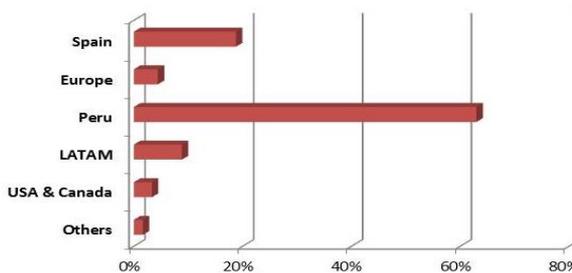
Ficha Técnica del Estudio

Los resultados del análisis y el diseño del estudio ha sido realizado por los profesionales que figuran en la portada del documento, que forman parte de los Capítulos Español y Peruano de del CSA en colaboración con ISMS Forum.

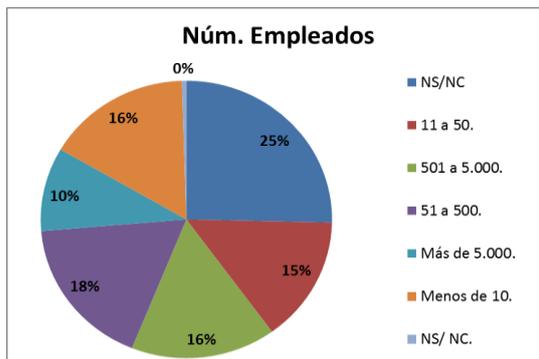
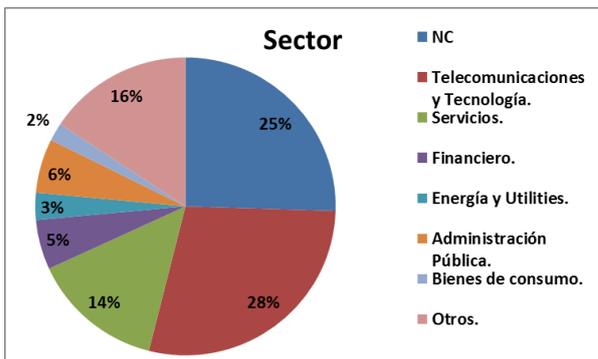
El estudio se ha realizado en base a encuestas recopiladas entre el 2 y el 28 de septiembre de 2015, a través de la plataforma online SurveyMonkey. Se recopilaron un total de 205 respuestas de profesionales y organizaciones.

Con respecto a la distribución de las respuestas por geografía, en la edición 2015 hay que destacar la alta participación de representantes de empresas operantes tanto en España (10%) como en Perú (54%), así como de empresas operantes a nivel internacional (11%), como detallado en la siguiente tabla.

Survee's Geographical Origin



23.- Participantes en la Encuesta (Geografía)



En términos de características de las empresas participantes, la mayoría desarrollan su actividad de negocio en el sector de las telecomunicaciones y de la tecnología (28%). Las organizaciones participantes en el estudio cubren de forma equilibrada el total del espectro de tamaños de organizaciones.

CSAES cloud
security
SPAIN allianceSM

CSAPE cloud
security
PERU allianceSM



Paseo de la Habana, 54,
2º Izquierda 1.
28036 Madrid - España
Tif :+34 91 563 50 62

+info:
info@ismsforum.es
www.ismsforum.es
@ISMSForumSpain

