

**Nota de la ICANN:**

**El siguiente resumen ejecutivo fue presentado como introducción del informe final por Analysis Group, entidad examinadora independiente de la Revisión del SSAC.**

**La versión autorizada del informe de la entidad examinadora independiente es el original en inglés, que se encuentra en línea en <https://www.icann.org/en/system/files/files/ssac-review-final-17dec18-en.pdf>.**

**Revisión independiente del Comité Asesor de Seguridad y  
Estabilidad de la ICANN:  
Resumen Ejecutivo**

Informe preparado por la Corporación para la Asignación de Números y  
Nombres en Internet (ICANN)

Por el Dr. Shlomo Hershkop, Christopher Llop, el Dr. Greg Rafert y  
el Profesor Steve Weber<sup>1,2</sup>

17 de diciembre de 2018

---

<sup>1</sup> El Dr. Shlomo Hershkop es el Director de Ingeniería de Allure Security Technology, Inc., y anteriormente se desempeñó durante 15 años como Profesor Adjunto en la Universidad de Pennsylvania y en la Universidad de Columbia en la Ciudad de Nueva York. El Profesor Steven Weber es el director de la facultad y cofundador del Centro para la Ciberseguridad a Largo Plazo (CLTC) de la Universidad de California en Berkeley, una organización que se centra en el desarrollo y la configuración de la investigación y la práctica de ciberseguridad en base a una visión a largo plazo de Internet y su futuro. Greg Rafert (Vicepresidente) y Christopher Llop (Asociado) son empleados de Analysis Group, Inc., una consultoría internacional de economía, finanzas y estrategia.

<sup>2</sup> Los autores desean agradecer al RWP del SSAC por su atenta participación en el proceso de revisión, al SSAC por abrirnos el acceso a las reuniones y a MSSI de la ICANN por su gran ayuda en la coordinación de entrevistas y reuniones. También agradecemos a todos los que dedicaron su tiempo para participar en entrevistas y encuestas o que proporcionaron comentarios sobre el Informe de Evaluación o el Informe Final Preliminar, y agradecemos a Almudena Arcelus (Directora) y Austin Bell (Analista Senior) de Analysis Group, Inc. por su ayuda en la investigación, el análisis de datos y la revisión de informes.

## I. Introducción

El Comité Asesor de Seguridad y Estabilidad (SSAC) ha asesorado a la comunidad de la ICANN y a la Junta Directiva de la ICANN (Junta de la ICANN) sobre asuntos relativos a la seguridad e integridad de los sistemas de asignación de nombres y direcciones de Internet. Los Estatutos de la ICANN estipulan que el SSAC tenga una revisión independiente al menos una vez cada cinco años.<sup>3</sup> De conformidad con este requisito, nuestra revisión incluye la evaluación de:

- La continuidad del propósito del SSAC dentro de la estructura de la ICANN.
- El grado de efectividad del SSAC al cumplir con su propósito y de la necesidad de un cambio en su estructura u operaciones a fin de mejorar su efectividad.
- La medida en que el SSAC en su conjunto es responsable ante la comunidad de la ICANN en general, sus organizaciones, comités, unidades constitutivas y grupos de partes interesadas.
- El estado de implementación de la revisión previa del SSAC.<sup>4</sup>

El presente informe proporciona conclusiones y recomendaciones basadas en entrevistas y una encuesta realizada con miembros de la comunidad de la ICANN, nuestras observaciones del SSAC, nuestra experiencia con la ICANN y un trabajo exhaustivo con otras organizaciones sin fines de lucro y voluntarias con el objetivo de mejorar su eficacia. Además, se publicó un "Informe de Evaluación" el 20 de junio de 2018, y los comentarios reflejados en la preparación de este informe se solicitaron a la comunidad de la ICANN a través de una sesión pública en la reunión ICANN62, un seminario web público y un período de comentario público.<sup>5</sup>

El 15 de octubre de 2018, se publicó una versión preliminar del Informe Final y quedó abierta al comentario público hasta el 3 de diciembre de 2018.<sup>6</sup> La versión preliminar del Informe Final se presentó para su debate en persona en la reunión ICANN63 y en un seminario web el 20 de noviembre de 2018. Las conversaciones y los comentarios que se obtuvieron de este período de comentario público fueron útiles para el Revisor Independiente, y quisiéramos agradecer a aquellos que dedicaron su tiempo para ayudar con todo el proceso de revisión, desde los

---

<sup>3</sup> Estatutos de la ICANN, *ICANN*, Artículo 4, Sección 4, disponible en <https://www.icann.org/resources/pages/governance/bylaws-en#VII-1>, información consultada el 1 de mayo de 2018.

<sup>4</sup> ICANN, Una descripción general de la Solicitud de Propuesta para la Revisión del Comité Asesor de Seguridad y Estabilidad de la ICANN, *ICANN*, 2017, disponible en <https://www.icann.org/en/system/files/files/rfp-ssac-review-07jul17-en.pdf>, información consultada el 20 de mayo de 2018.

<sup>5</sup> Nos gustaría agradecer a todos aquellos que aportaron sus comentarios durante la sesión, el seminario web y el período de comentario público, incluido el Grupo de Partes Interesadas No Comerciales que proporcionó comentarios por escrito.

<sup>6</sup> Seis comentarios públicos y un Informe de comentarios públicos están disponibles en el sitio web de la Revisión del SSAC. "Informe Final Preliminar de la Segunda Revisión del Comité Asesor de Seguridad y Estabilidad (SSAC2)", disponible en <https://www.icann.org/public-comments/ssac-review-final-2018-10-15-en>, información consultada el 13 de diciembre de 2018.

entrevistados y los encuestados, hasta los que proporcionaron comentarios sobre los informes escritos.

Nuestra evaluación del SSAC se llevó a cabo desde febrero hasta julio de 2018. Dicha evaluación concluyó que el SSAC es una organización productiva y eficaz, con margen para mejorar en ciertas áreas. Nuestro informe proporcionó 22 conclusiones (que se informan aquí como 23 conclusiones para facilitar el debate) en una amplia gama de áreas temáticas, que incluyen:

- La efectividad del SSAC, como la cantidad de trabajo solicitado y realizado por el SSAC, los mecanismos establecidos para comprender la implementación del asesoramiento del SSAC por parte de la Junta Directiva de la ICANN y el momento en que se proporciona el asesoramiento del SSAC y se toman medidas al respecto.
- La relación y la interconexión entre el SSAC y otras SO/AC y la comunidad de la ICANN en general, incluso en cuestiones de transparencia.
- La membresía existente y la estructura del SSAC, incluido su tamaño, reclutamiento de miembros y límites de términos.
- El estado de implementación de la revisión previa del SSAC, cuyos resultados se publicaron en 2009.

En este informe, proporcionamos un total de 30 recomendaciones basadas en las conclusiones de nuestra evaluación.

Cada conclusión se presenta seguida de sus recomendaciones asociadas, si las hubiese. En ocasiones, no existe una relación unívoca perfecta entre las conclusiones y las recomendaciones, dado que varias conclusiones pueden relacionarse con una recomendación, y varias recomendaciones pueden procurar abordar una sola conclusión.

La Sección II proporciona información de referencia sobre el SSAC y la Sección III analiza la metodología que seguimos para nuestra revisión independiente del SSAC de la ICANN. Las secciones IV a VII del informe detallan nuestras conclusiones y recomendaciones. A continuación, se presenta una descripción general de nuestras recomendaciones, que se enumeran en grupos según la sección de este informe en la que aparecen.

#### **La Sección IV se relaciona con el propósito continuo del SSAC.**

1. El SSAC tiene un claro propósito continuo dentro de la ICANN. Su existencia como Comité Asesor debería continuar.

*Se reconoce ampliamente que el SSAC es muy importante para la misión general de la ICANN*

#### **La Sección V se relaciona con la generación de asesoramiento y la prestación de asesoramiento del SSAC a la Junta Directiva de la ICANN.**

2. El SSAC debería asegurarse de que cada documento de asesoramiento o informe que se proporciona a la Junta Directiva de la ICANN incluya un resumen de alto nivel que explique a grandes rasgos el tema o la cuestión en términos fácilmente comprensibles y especifique las conclusiones clave con recomendaciones que tengan una numeración única.

*Esto ayudará a la Junta Directiva a interpretar y luego implementar el asesoramiento del SSAC al hacer que las recomendaciones individuales sean más fáciles de identificar y rastrear hasta la resolución.*

3. Cuando presta asesoramiento, el SSAC debería asegurarse de que el coordinador de enlace de la Junta Directiva revise y proporcione comentarios sobre el resumen y el documento completo antes de presentarlo a la Junta Directiva. El SSAC debería analizar de manera proactiva los puntos de conversación y el posible tiempo de respuesta de la Junta Directiva con el Enlace de la Junta Directiva del SSAC.

*Esto ayudará a garantizar que las recomendaciones se redacten de manera que se puedan comprender y se puedan tomar medidas de manera expedita, y ayudará al SSAC a predecir cómo puede interactuar el tiempo de revisión del asesoramiento de la Junta Directiva con sus prioridades contrapuestas.*

4. El coordinador de enlace de la Junta Directiva del SSAC debería trabajar con la Junta Directiva de la ICANN y el Personal de la ICANN para asegurarse de que el Registro de Solicitudes de Acción de la Junta Directiva (ARR) capture adecuadamente la información requerida para comprender el estado del asesoramiento desde que se proporciona hasta su implementación.

*Esto hará que sea más fácil y que se necesite menos tiempo identificar el estado de cualquier recomendación que tenga pendiente la respuesta o implementación de la Junta Directiva de la ICANN.*

5. El SSAC debería revisar de forma periódica el estado de la implementación del asesoramiento pasado y futuro proporcionado a la Junta Directiva de la ICANN para garantizar que todos los puntos de acción estén enumerados en el ARR. El SSAC debería realizar un seguimiento con la Junta Directiva de la ICANN a través de su coordinador de enlace de la Junta Directiva cuando aún no se haya abordado el asesoramiento o cuando el progreso no esté claro.

*Mediante el ARR actualizado, el SSAC debería poder revisar y verificar el estado de cualquier recomendación que se proporcione a la Junta Directiva de la ICANN con relativa facilidad.*

6. Para cuestiones urgentes, el SSAC debería establecer procesos y fechas límite de trabajo que tengan en cuenta los plazos de decisión de otras entidades de la ICANN. El SSAC debería trabajar con el personal del SSAC para garantizar que se establezcan fechas límite internas para poder cumplir con los plazos externos de la forma más razonable posible.

*El SSAC debería continuar esforzándose por alinear su trabajo con las fechas límite de la ICANN siempre que sea razonablemente posible, sin comprometer la prestación de un asesoramiento adecuado.*

7. El SSAC debería desarrollar un proceso, siempre que sea posible, para proporcionar una "revisión rápida" de un tema en particular para la Junta Directiva. Dicha "revisión rápida" podría no ser el resultado de un proceso basado en el consenso, sino que más bien revelaría opiniones divergentes.

*Esto ayudará a la Junta Directiva de la ICANN a comprender mejor ciertos problemas de forma más rápida. Cuando una solicitud de "revisión rápida" no es razonable, el coordinador de enlace del SSAC puede trabajar con la Junta Directiva de la ICANN para refinar la solicitud o las preguntas formuladas del SSAC.*

8. El SSAC debería formalizar un proceso anual orientado a establecer prioridades de investigación e identificar amenazas relevantes emergentes de seguridad, estabilidad y flexibilidad (SSR) en el corto y mediano plazo.

*Esto permitirá que el SSAC planifique los objetivos de investigación y las necesidades de los miembros en un horizonte temporal de corto plazo (1 año) y más de mediano plazo (5 años).*

9. Las habilidades necesarias para las tareas identificadas en el establecimiento anual de prioridades del SSAC y el ejercicio de identificación de amenazas emergentes deberían contribuir a los procesos de membresía y reclutamiento del SSAC.

*Las próximas prioridades del SSAC pueden evaluarse en función del interés, las habilidades y la disponibilidad de los miembros actuales. El Comité de Membresía puede ayudar a determinar si los nuevos miembros o participantes Invitados pueden ingresar al SSAC para las necesidades futuras.*

10. El SSAC debería comunicar explícitamente los motivos de sus decisiones sobre la selección y el enfoque de los temas a otros actores de la ICANN. Las nuevas solicitudes deberían compararse con el conjunto actual de prioridades y comunicarse en consecuencia.

*El SSAC atiende a muchas solicitudes y completa una gran cantidad de trabajo. Se puede hacer referencia a un conjunto bien articulado de prioridades de investigación cuando se consideran las compensaciones o los recursos necesarios para cumplir con las solicitudes cuando se solicita más al SSAC.*

11. El SSAC debería continuar acercándose a la Junta Directiva de la ICANN cuando se requiera financiamiento adicional, recursos o acceso a contratistas externos para lograr un proyecto en los plazos deseados o en la escala deseada.

*Esto permite a la Junta Directiva de la ICANN refinar las solicitudes o ayudar al SSAC a obtener los recursos necesarios.*

12. El SSAC debería considerar si se puede ofrecer una pasantía a estudiantes graduados en ciberseguridad o programas de análisis de datos para obtener ayuda con la investigación o productos de trabajo específicos. Además, el SSAC debería continuar esforzándose para aprovechar la asistencia del personal técnico de la ICANN cuando sea apropiado hacerlo.

*Al igual que los voluntarios actuales del SSAC, los estudiantes con capacidades excepcionales a menudo están interesados en participar como voluntarios para trabajar con expertos y adquirir experiencia. Ciertas tareas pueden ser delegadas a través de pasantías remuneradas o no remuneradas.*

13. El SSAC debería trabajar con el personal de la ICANN para obtener una ubicación de almacenamiento de datos dedicada y segura para utilizar en los análisis del SSAC.

*El almacenamiento centralizado ayuda a organizar y mantener los datos con el transcurso del tiempo.*

#### **La Sección VI se relaciona con la integración del SSAC con las SO/AC y la comunidad de la ICANN.**

14. El SSAC asesora a la Comunidad y a la Junta Directiva de la ICANN sobre asuntos relativos a la seguridad y la integridad de los sistemas de asignación de nombres y direcciones en Internet. Para hacer esto de manera efectiva, el SSAC debe estar al tanto de la formulación de políticas que está en curso dentro de la ICANN. Recomendamos que el SSAC designe a un representante externo para cada una de las Organizaciones de Apoyo y Comités Asesores que estén dispuestos a tener uno. Estos roles deberían estructurarse para agregar una carga mínima al ya amplio conjunto de responsabilidades del SSAC.

*Una línea abierta de comunicación con cada SO/AC proporciona un mecanismo mediante el cual el SSAC puede mantenerse al tanto de las actividades y Procesos de Desarrollo de Políticas de las SO/AC, y puede ayudarlo a comprender los tipos de cuestiones de SSR que pueden llegar a ser importantes en el futuro. También pueden ayudar al SSAC a comunicarse de manera proactiva cuando su asesoramiento y recomendaciones puedan afectar a una SO/AC.*

15. En la medida que la disponibilidad de tiempo lo permita, el SSAC debería seguir teniendo miembros que participen individualmente en grandes esfuerzos de la ICANN que tengan componentes relacionados con la SSR, como la SSR2.

*Con ello, los miembros del SSAC podrán aprovechar su experiencia cuando sea útil y mantener el SSAC conectado de manera más continua con iniciativas de la ICANN más amplias.*

16. En el proceso del desarrollo de cada documento de la serie SAC, el SSAC debería analizar explícitamente quiénes pueden ser las partes afectadas y si se debería

consultar o no a las partes afectadas para recibir comentarios o se debería notificar que el SSAC tiene planificado publicar un documento sobre un tema determinado.

*Solicitar comentarios puede proporcionarle al SSAC información adicional para tener en cuenta al momento de generar el asesoramiento, ayudar al SSAC a considerar cómo se puede poner en práctica su asesoramiento y aumentar la conciencia de SSR dentro de la parte potencialmente afectada.*

17. El Comité Administrativo del SSAC debería proporcionar una actualización por correo electrónico a los dirigentes de las SO/AC de la ICANN un mes antes de cada reunión de la ICANN con enlaces a los documentos/procedimientos del SSAC relevantes del sitio web del SSAC.

*Las comunicaciones breves que se pueden compartir dentro de las SO/AC hacen que el SSAC sea más transparente y mantenga a la SSR ante todo cuando se acerca una reunión de la ICANN.*

18. El SSAC debería publicar materiales adicionales específicos en línea a corto plazo, para consolidar la información y aumentar la transparencia. El Comité Administrativo del SSAC debería realizar una revisión anual del sitio web del SSAC para determinar si se debería proporcionar contenido adicional o si se debería reestructurar el sitio web.

*Las mejoras periódicas de los sitios web aumentan la transparencia y pueden contribuir al reclutamiento de miembros.*

19. El SSAC debería seguir siendo responsable directamente ante la Junta de la ICANN y, a través de ella, ante la comunidad de la ICANN en general.

*Los mecanismos de responsabilidad actuales para el SSAC son apropiados.*

#### **La Sección VII refiere al tamaño, la membresía y la duración y los límites del SSAC.**

20. La cantidad actual de miembros del SSAC es apropiada. El SSAC debería continuar trabajando para garantizar que sus miembros estén comprometidos, junto con los puntos de reclutamiento que se detallan a continuación.

*Debería haber un flujo anual de personas que entran y salen del SSAC, que proporcione nuevas ideas y perspectivas y que a la vez retenga la experiencia de los miembros activos.*

21. Cada año, el SSAC debería desarrollar un plan formalizado de reclutamiento con objetivos, posibles metas de reclutamiento, reuniones a las cuales asistir, mensajes para posibles candidatos y cualquier otro elemento que se considere útil. De manera similar, debería mantener una lista de posibles miembros futuros, incluso si esas personas no han presentado de momento una solicitud para participar en el SSAC.

*Un plan formalizado de reclutamiento puede ayudar al SSAC a aumentar la solidez de sus reservas de talentos, facilitar la transición de los miembros salientes, reflexionar sobre las habilidades y la diversidad necesarias para alcanzar objetivos a mediano plazo, y aumentar su red en vista de una mayor carga de trabajo.*

22. El SSAC debería trabajar con la Junta Directiva de la ICANN para asegurar el financiamiento para presentar su trabajo y/o asistir a dos o tres conferencias de seguridad importantes fuera de las reuniones de la ICANN cada año, donde los miembros puedan conocer nuevos solicitantes interesados.

*Tanto las conferencias académicas como las profesionales brindan oportunidades para conocer a expertos establecidos y emergentes en campos relacionados con la SSR que podrían aportar perspectivas nuevas y útiles como futuros miembros o participantes invitados del SSAC. También puede ayudar a aumentar la diversidad geográfica.*

23. El Comité de Membresía del SSAC debería generar una lista de instituciones académicas u otras instituciones con iniciativas de investigación en campos relacionados con la RSS. El Comité de Membresía debería mantener esta lista actualizada y considerar si los académicos pueden aportar perspectivas útiles como participantes invitados o miembros titulares del SSAC.

*Los académicos que trabajan en campos relacionados pueden estar interesados en colaborar con el SSAC. Una conexión con instituciones académicas también puede servir como fuente de aportes para que las personas ayuden con el trabajo del SSAC.*

24. El SSAC debería continuar los esfuerzos para reclutar personas con una sólida formación técnica, pero que también tengan experiencia legal/política. El debate de la necesidad de personas con experiencia legal, política y en materia de cumplimiento de la ley debería codificarse en el plan de reclutamiento de cada año.

*Si bien el SSAC actualmente cuenta con miembros con experiencia y formación en materia legal, política y de aplicación de la ley, es importante que este continúe siendo un criterio que se tenga en cuenta al momento de planificar el reclutamiento del SSAC.*

25. El SSAC debería esforzarse por reclutar personas con una sólida formación técnica que también representen un conjunto amplio de ubicaciones geográficas y un conjunto de géneros razonablemente equilibrado. El debate sobre cómo hacerlo debería estar codificado en el plan de reclutamiento de cada año.

*Cuando sea posible obtener tanto la diversidad como la experiencia técnica requerida para el SSAC, se deberían implementar procesos que maximicen la probabilidad de hacerlo.*

26. El proceso de revisión de miembros del SSAC debería incluir un proceso de revisión anual para los coordinadores de enlace y representantes externos del SSAC.

*Esta revisión informal proporcionará retroalimentación a las interfaces externas del SSAC que los ayudará a identificar acciones que se consideran útiles.*

27. Los cargos de dirigentes del SSAC deberían limitarse a dos mandatos de tres años. El SSAC no debería imponer límites de mandatos a los miembros que no son dirigentes.

*Esto se alinea con los límites actuales de mandatos del SSAC, a excepción del Presidente del SSAC.*

28. El SSAC debería trabajar con la Junta Directiva de la ICANN para actualizar los Estatutos de la ICANN a fin de permitir que haya límites de mandatos para el Presidente del SSAC.

*Después de que se realice la actualización, el SSAC debería limitar los mandatos de su Presidente como se describe anteriormente.*

29. El SSAC debería mantener sus procesos y actividades actuales en torno a la divulgación de posibles conflictos de intereses, tanto a nivel individual como grupal. También debería actualizar sus declaraciones en línea de divulgación de intereses para articular claramente cuándo se presentó la divulgación por última vez para cada miembro.

*En una organización como el SSAC, es imposible asegurar una falta absoluta de conflicto de intereses por parte de cada individuo. En cambio, el SSAC necesita verificaciones internas entre el grupo de personas para asegurarse de que se aborden los conflictos y no influyan en las decisiones institucionales de la organización.*

### **La Sección VIII refiere a la implementación de la revisión previa del SSAC y los esfuerzos continuos para la mejora personal.**

30. El SSAC debería continuar fomentando y aprovechar la cultura del SSAC que valora la mejora personal, incluso entre revisiones formales.

*Las organizaciones eficaces no aprenden y mejoran solo durante los procesos formales, sino que a través de la reflexión continua a medida que se acumula experiencia. Dicha mejora continua permite a una organización aprender en tiempo real y tener la solidez para cambiar.*

Por fuera de estas recomendaciones anteriores, observamos que en la gestión de su trabajo, el SSAC enfrenta ciertas tensiones. Por ejemplo, si bien la excelencia técnica es la base de la credibilidad del SSAC y la excelencia está fuertemente ligada a los procesos de generación de consenso del SSAC, esto a veces puede generar tensiones con la necesidad de comunicarse de manera más amplia y rápida con los integrantes no técnicos. Se generan tensiones similares cuando se equilibra la transparencia externa en los temas de debate del SSAC con la necesidad de una divulgación responsable que no notifique a los atacantes de los posibles riesgos de seguridad, o cuando se equilibra la flexibilidad de la organización con la necesidad de tener procesos formales bien definidos. Las recomendaciones se realizan teniendo en cuenta el equilibrio de estas tensiones, tal como se analiza más adelante en este informe.