

# **Informe Final del Equipo de la Segunda Revisión de Seguridad, Estabilidad y Flexibilidad (SSR2) – Resumen ejecutivo y recomendaciones**

Fragmento del Informe Final del Equipo de Revisión SSR2

22/01/2021



---

## ÍNDICE

<b>A. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>3</b>
1. Información de referencia	4
2. Objetivos de la revisión de SSR	4
3. Influencia de otros equipos de revisión y comités asesores	5
<b>B. RECOMENDACIONES DEL SSR2</b>	<b>5</b>
1. Cuadro de resumen	5
2. Priorización	20

---

## A. Resumen Ejecutivo

En virtud de los Estatutos (Sección 4.6(c)) de la Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet (ICANN):

*"La Junta Directiva deberá dar lugar a una revisión periódica de la ejecución de los compromisos de la ICANN para mejorar la estabilidad operativa, confiabilidad, flexibilidad, seguridad e interoperabilidad mundial de los sistemas y procesos, tanto internos como externos, que directamente afectan y/o son afectados por el sistema de identificadores únicos de Internet que coordina la ICANN ("Revisión de SSR")."*<sup>1</sup>

Estas revisiones de SSR constituyen una parte fundamental del mandato de la organización de la ICANN<sup>2</sup> de "desempeñarse en la máxima medida posible de manera abierta y transparente, y en concordancia con los procedimientos diseñados para garantizar la equidad". Esta es la segunda revisión de SSR realizada y, conforme a los Estatutos, incluye una revisión del manejo de las recomendaciones de la primera revisión de SSR por parte de la organización de la ICANN, así como nuevas recomendaciones para que la organización de la ICANN las considere.

El Equipo de Revisión SSR2 ofrece 24 grupos de recomendaciones, los cuales dan lugar a 63 recomendaciones específicas, comenzando con la evaluación de la respuesta de la organización de la ICANN a las recomendaciones de la SSR1. Adoptamos el enfoque de dividir las recomendaciones muy específicas en respuesta a la falta de especificidad de las recomendaciones de la SSR1. Las recomendaciones luego se estructuran para ofrecer una perspectiva de las operaciones internas de la organización de la ICANN, la participación de la organización de la ICANN (en particular los contratos y la gestión de reclamos) y cómo la organización de la ICANN puede tomar medidas para mejorar sus propias acciones de SSR y para ayudar a otros a entender cómo mejorar las suyas. Las recomendaciones que figuran en todo el documento suelen influirse mutuamente e incluyen dependencias entre ellas. La Junta Directiva y la organización de la ICANN deben tener esto en cuenta al desarrollar los planes de implementación. El equipo de revisión alcanzó un pleno consenso sobre todas las recomendaciones.

Para apoyar evaluaciones más eficientes por parte de futuros equipos de revisión de SSR, el Equipo de Revisión SSR2 intentó formular sus propias recomendaciones de acuerdo con los criterios SMART: *específicas, mensurables, asignables, relevantes y rastreables*. En muchos casos, los detalles necesarios para que cada recomendación sea plenamente "SMART", incluida la asignación de plazos apropiados, requerirá la reflexión y la acción del equipo de implementación y debería incluirse en el plan final de implementación. El equipo de revisión también ofreció varias sugerencias para que se considerara la forma en que se podrían llevar a cabo las revisiones futuras, reconociendo que éstas quedan fuera del mandato directo de la propia revisión de SSR. En el Apéndice C, se incluye información adicional sobre el proceso y la metodología utilizados por el Equipo de Revisión SSR2 para cumplir su mandato: Proceso y metodología.

---

<sup>1</sup> ICANN, "Estatutos de la Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet: Sección 4.6(c): Revisiones específicas: Revisión de Seguridad, Estabilidad y Flexibilidad" enmendada el 28 de noviembre de 2019, <https://www.icann.org/resources/pages/governance/bylaws-en/#article4>.

<sup>2</sup> Estatutos de la ICANN, Sección 3.1: <https://www.icann.org/resources/pages/governance/bylaws-en/>.

---

## 1. Información de referencia

Como se ha señalado en la Sección A.2. Objetivos de la Revisión de SSR, los Estatutos de la ICANN requieren una evaluación periódica de la seguridad, estabilidad y flexibilidad del sistema de nombres de dominio (DNS). La Junta Directiva de la ICANN recibió formalmente el primer informe de revisión de SSR el 13 de septiembre de 2012. Cinco años después, la segunda revisión comenzó con la reunión inicial del Equipo de Revisión SSR2, celebrada el 2 de marzo de 2017. Sin embargo, desde su creación, el Equipo de Revisión SSR2 se encontró con varios retos que prolongaron la duración de la revisión mucho más allá de lo que nadie esperaba. El Equipo de Revisión SSR2 se reunió de forma periódica hasta octubre de 2017, cuando la Junta Directiva detuvo las actividades del equipo.<sup>3</sup> Las reuniones comenzaron de nuevo con la reconstitución de los miembros el 19 de junio de 2018.<sup>4</sup>

El panorama del ecosistema mundial de identificadores únicos siguió evolucionando durante el prolongado período de tiempo del proceso de revisión. A pesar de la interrupción mundial de los negocios y los viajes como consecuencia de la pandemia de COVID-19, que introdujo retrasos adicionales en el proceso de revisión del SSR2, el Equipo de Revisión SSR2 pudo completar la revisión. En el último año del proceso de revisión, el equipo optó por no reiniciar la evaluación de sus recomendaciones originales, sino más bien por preservar sus contribuciones fundacionales e históricas. El equipo de revisión cree que estas recomendaciones siguen siendo en gran medida relevantes para la organización de la ICANN y en apoyo de la seguridad, estabilidad y resiliencia del DNS a escala global.

## 2. Objetivos de la revisión de SSR

Según los Estatutos de la ICANN (Sección 4.6(c)): *"La Junta Directiva deberá dar lugar a una revisión periódica de la ejecución de los compromisos de la ICANN para mejorar la estabilidad operativa, confiabilidad, flexibilidad, seguridad e interoperabilidad mundial de los sistemas y procesos, tanto internos como externos, que directamente afectan y/o son afectados por el sistema de identificadores únicos de Internet que coordina la ICANN ("Revisión de SSR")."*<sup>5</sup>

En concreto, establece lo siguiente:

*"ii. Las cuestiones que el equipo de revisión para la Revisión de SSR ("Equipo de Revisión de SSR") puede evaluar son las siguientes:*

- 1. cuestiones de seguridad, estabilidad operativa y flexibilidad, tanto físicas como de red, relacionadas con la coordinación del sistema de identificadores únicos de Internet;*
- 2. conformidad con el marco adecuado de planificación de contingencias de seguridad para el sistema de identificadores únicos de Internet;*
- 3. mantenimiento de procesos de seguridad claros e interoperables a nivel mundial para aquellas partes del sistema de identificadores únicos de Internet que coordina la ICANN.*

---

<sup>3</sup> Carta al Equipo de Revisión SSR2 del Dr. Stephen D. Crocker, Presidente, Junta Directiva de la ICANN, 28 de octubre de 2017, <https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/crocker-to-ssr2-28oct17-en.pdf>.

<sup>4</sup> ICANN, "Se reinicia la Segunda Revisión de Seguridad, Estabilidad y Flexibilidad del DNS (SSR2)", blog, 7 de junio de 2018, <https://www.icann.org/news/announcement-2-2018-06-07-en>.

<sup>5</sup> Estatutos de la ICANN, Sección 4.6(c), <https://www.icann.org/resources/pages/governance/bylaws-en>.

iii. El Equipo de Revisión de SSR también evaluará hasta qué punto la organización de la ICANN ha implementado de manera exitosa los esfuerzos en materia de seguridad, la efectividad de los esfuerzos de seguridad para hacer frente a desafíos y amenazas reales y potenciales a la seguridad y estabilidad del DNS y la medida en que los esfuerzos de seguridad son lo suficientemente sólidos como para hacer frente a los futuros desafíos y amenazas a la seguridad, estabilidad y flexibilidad del DNS, de forma consistente con la Misión de la ICANN.

iv. El Equipo de Revisión de SSR también evaluará en qué medida se implementaron las recomendaciones previas de la Revisión de SSR como también en qué medida la implementación de dichas recomendaciones ha logrado los resultados previstos.

v. La Revisión de SSR se llevará a cabo con una frecuencia de al menos cada cinco años, a contarse desde la fecha de convocatoria del Equipo de Revisión de SSR anterior.”

### 3. Influencia de otros equipos de revisión y comités asesores

La organización de la ICANN debe participar con varios equipos de revisión y Comités Asesores (AC), conforme a lo establecido en los Estatutos de la ICANN. Si bien cada uno de esos equipos y comités tiene mandatos específicos, las recomendaciones elaboradas por esos grupos pueden superponerse y se superponen con las áreas de trabajo de otros comités y equipos de revisión. El Equipo de Revisión SSR2 evaluó las recomendaciones de otros equipos de revisión y AC para determinar donde sus recomendaciones publicadas afectaron la SSR de la organización de la ICANN y el DNS a escala global. En varios casos, el Equipo de Revisión SSR2 consideró necesario incorporar y aprovechar esas recomendaciones para desarrollar la guía necesaria relacionada con la SSR para la organización de la ICANN (véase, en particular, la Sección E.1. Medidas de protección no logradas para el Programa de Nuevos gTLD y la Sección E.3. Alternativas al PDP). El Equipo de Revisión SSR2 consideró que estas superposiciones en las recomendaciones eran una corroboración tácita de los méritos de las cuestiones correspondientes y consideró además que los acuerdos entre las recomendaciones del equipo de revisión y las de otros grupos constituían un apoyo empírico a su necesidad. Las recomendaciones del SSR2 tienen como objetivo complementar las recomendaciones de esos otros equipos de revisión.

## B. Recomendaciones del SSR2

El Equipo de Revisión SSR2 alcanzó un pleno consenso sobre todas las recomendaciones.

### 1. Cuadro de resumen

N.º	Recomendación	Encargado	Prioridad
<b>Recomendación 1 del SSR2: Revisión adicional del SSR1</b>			

1.1	La Junta Directiva de la ICANN y la organización de la ICANN deberían realizar una revisión adicional exhaustiva de las Recomendaciones del SSR1 y ejecutar un nuevo plan para completar la implementación de las Recomendaciones del SSR1 (véase el Apéndice D: Conclusiones relacionadas con las Recomendaciones del SSR1).	Junta Directiva de la ICANN y Organización de la ICANN	Baja
<b>Recomendación 2 del SSR2: Crear un cargo de alta gerencia responsable de la seguridad estratégica y táctica y de la gestión de riesgos.</b>			
2.1	La organización de la ICANN debería crear un cargo de Director de Seguridad (CSO) o de Director de Seguridad de la Información (CISO) a nivel de alta gerencia ejecutiva de la organización de la ICANN y contratar a una persona debidamente cualificada para dicho cargo y asignar un presupuesto específico suficiente para ejecutar las funciones de este puesto.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
2.2	La organización de la ICANN debería incluir, como parte de la descripción de este cargo, que este puesto gestionará la función de seguridad de la organización de la ICANN y supervisará las interacciones del personal en todas las áreas relevantes que afecten a la seguridad. Este puesto debería ser responsable de proporcionar informes periódicos a la Junta Directiva de la ICANN y a la comunidad sobre todas las actividades relacionadas con la SSR dentro de la organización de la ICANN. Las funciones de seguridad existentes deberían reestructurarse y trasladarse organizativamente para estar subordinadas a este nuevo puesto.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
2.3	La organización de la ICANN debería incluir, como parte de la descripción de esta función, que este puesto será responsable de la seguridad estratégica y táctica y de la gestión de riesgos. Entre esas esferas de responsabilidad se incluye la de estar a cargo y coordinar estratégicamente una función centralizada de evaluación de riesgos, continuidad de operaciones y planificación de la recuperación ante desastres (véase también la Recomendación 7 del SSR2: Mejorar la continuidad de las operaciones y los procesos y procedimientos de recuperación ante desastres) en todo el ámbito de la seguridad interna de la organización, incluido el Servidor Raíz Gestionado por la ICANN (IMRS, comúnmente conocido como Raíz L), y coordinar con otras partes interesadas que participan en el sistema de identificación global externo, así como publicar una metodología y un enfoque de evaluación	Organización de la ICANN	Medio-Alta

	de riesgos.		
2.4	La organización de la ICANN debería incluir, como parte de la descripción de esta función, que esta función será responsable de todas las partidas presupuestarias y responsabilidades relevantes para la seguridad y participará en todas las negociaciones contractuales relevantes para la seguridad (por ejemplo, acuerdos de registro y registrador, cadenas de suministro para hardware y software y acuerdos de nivel de servicio asociados) que emprendió la organización de la ICANN, refrendando todos los términos contractuales relacionados con la seguridad.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
<b>Recomendación 3 del SSR2: Mejorar la transparencia presupuestaria relacionada con la SSR</b>			
3.1	El Director Ejecutivo de Seguridad a nivel de alta gerencia (véase la Recomendación 2 del SSR2: Crear un cargo de alta gerencia responsable de la seguridad estratégica y táctica y de la gestión de riesgos) debe informar a la comunidad en nombre de la organización de la ICANN sobre la estrategia, los proyectos y el presupuesto de la ICANN en materia de SSR dos veces al año y debe actualizar y publicar resúmenes presupuestarios anualmente.	Organización de la ICANN	Alta
3.2	La Junta Directiva de la ICANN y la organización de la ICANN deberían garantizar que las partidas presupuestarias específicas relacionadas con el desempeño de la organización de la ICANN de las funciones relacionadas con la SSR estén vinculadas a las metas y objetivos específicos del plan estratégico de la ICANN. La organización de la ICANN debería implementar esos mecanismos a través de un proceso anual de presupuestación y presentación de informes consistente y detallado.	Junta Directiva de la ICANN y Organización de la ICANN	Alta
3.3	La Junta Directiva de la ICANN y la organización de la ICANN deberían crear, publicar y solicitar comentarios públicos sobre los informes detallados relativos a los costos y el presupuesto relacionado con la SSR como parte del ciclo de planificación estratégica.	Junta Directiva de la ICANN y Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 4 del SSR2: Mejorar los procesos y procedimientos de gestión de riesgos</b>			
4.1	La organización de la ICANN debería seguir centralizando su gestión de riesgos y debería articular	Organización de la	Alta

	claramente su marco de gestión de riesgos para la seguridad y asegurarse de que se ajuste estratégicamente a los requisitos y objetivos de la organización. La organización de la ICANN debería describir las medidas relevantes de éxito y cómo evaluarlas.	ICANN	
4.2	La organización de la ICANN debería adoptar e implementar la norma ISO 31000 "Gestión de riesgos" y validar su implementación con auditorías independientes apropiadas. La organización de la ICANN debería poner a disposición de la comunidad los informes de auditorías, potencialmente en una versión censurada. Las iniciativas de gestión de riesgos deberían incorporarse a los planes y procedimientos de continuidad de operaciones y recuperación ante desastres (véase la Recomendación 7 del SSR2: Mejorar la continuidad de las operaciones y los procesos y procedimientos de recuperación ante desastres).	Organización de la ICANN	Alta
4.3	La organización de la ICANN debería nombrar o designar a una persona responsable y dedicada a la gestión de riesgos de seguridad que esté subordinada al cargo de seguridad de alta gerencia (véase la Recomendación 2 del SSR2: Crear un cargo de alta gerencia responsable de la seguridad estratégica y táctica y de la gestión de riesgos). Esta función debería actualizar periódicamente y proporcionar informes sobre un registro de riesgos de seguridad y guiar las actividades de la organización de la ICANN. Las conclusiones deberían incorporarse a los planes y procedimientos de continuidad de operaciones y recuperación ante desastres (véase la Recomendación 7 del SSR2: Mejorar la continuidad de las operaciones y los procesos y procedimientos de recuperación ante desastres) y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (ISMS) (véase la Recomendación 6 del SSR2: Cumplir con los sistemas de gestión de seguridad de la información apropiados y las certificaciones de seguridad).	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 5 del SSR2: Cumplir con los sistemas de gestión de seguridad de la información apropiados y las certificaciones de seguridad.</b>			
5.1	La organización de la ICANN debería implementar un ISMS y ser auditada y certificada por un tercero según las normas de seguridad de la industria (por ejemplo, ITIL, familia ISO 27000, SSAE-18) por sus responsabilidades operativas. El plan debería incluir	Organización de la ICANN	Alta

	una hoja de ruta y fechas de hitos para obtener certificaciones y señalar las áreas que serán objeto de mejoras continuas.		
5.2	En base al ISMS, la organización de la ICANN debería elaborar un plan de certificaciones y requisitos de capacitación para los cargos en la organización, realizar un seguimiento de los índices de finalización, proporcionar un fundamento para sus decisiones y documentar cómo las certificaciones se ajustan a las estrategias de gestión de la seguridad y los riesgos de la organización de la ICANN.	Organización de la ICANN	Alta
5.3	La organización de la ICANN debería exigir a las partes externas que prestan servicios a la organización de la ICANN que cumplan las normas de seguridad pertinentes y documenten su verificación de antecedentes respecto de los proveedores y prestadores de servicios.	Organización de la ICANN	Alta
5.4	La organización de la ICANN debería contactar a la comunidad y otras partes con informes claros que demuestren lo que está haciendo la organización de la ICANN y lo que está logrando en materia de seguridad. Estos informes serían más beneficiosos si proporcionarían información que describiera cómo la organización de la ICANN sigue las mejores prácticas y procesos maduros y en constante mejora para gestionar los riesgos, la seguridad y las vulnerabilidades.	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 6 del SSR2: Divulgación y transparencia sobre vulnerabilidades de SSR</b>			
6.1	La organización de la ICANN debería promover de forma proactiva la adopción voluntaria de las mejores prácticas de SSR y los objetivos de divulgación de las vulnerabilidades por las partes contratadas. Si las medidas voluntarias resultan insuficientes para lograr la adopción de dichas mejores prácticas y objetivos, la organización de la ICANN debería implementar las mejores prácticas y objetivos en los contratos, acuerdos y memorandos de entendimiento.	Organización de la ICANN	Alta
6.2	La organización de la ICANN debería implementar el proceso para el informe de la divulgación coordinada de vulnerabilidades. Las divulgaciones y la información sobre cuestiones relacionadas con la SSR, como las infracciones en cualquier parte contratada y en los casos de vulnerabilidades críticas descubiertas y	Organización de la ICANN	Alta

	comunicadas a la organización de la ICANN, deberían ser comunicadas rápidamente a las partes de confianza y pertinentes (por ejemplo, los afectados o requeridos para resolver el asunto en cuestión). La organización de la ICANN debería informar de forma periódica sobre las vulnerabilidades (al menos una vez al año) e incluir métricas anónimas y emplear la divulgación responsable.		
<b>Recomendación 7 del SSR2: Mejorar la continuidad de las operaciones y los procesos y procedimientos de recuperación ante desastres</b>			
7.1	La organización de la ICANN debería establecer un Plan de Continuidad de Operaciones para todos los sistemas que sean de propiedad o estén bajo el ámbito de competencia de la organización de la ICANN, basado en la norma ISO 22301 "Gestión de Continuidad de Operaciones", en el que se identifiquen los plazos aceptables de continuidad de operaciones y recuperación ante desastres.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
7.2	La organización de la ICANN debería asegurarse de que el plan de recuperación ante desastres para las operaciones de los Identificadores Técnicos Públicos (PTI) (es decir, las funciones de la IANA) incluya todos los sistemas relevantes que contribuyan a la seguridad y estabilidad del DNS y también incluya la Gestión de la Zona Raíz y esté en consonancia con la norma ISO 27031. La organización de la ICANN debería desarrollar este plan en estrecha colaboración con el Comité Asesor del Sistema de Servidores Raíz (RSSAC) y los Operadores de Servidores Raíz (RSO).	Organización de la ICANN	Medio-Alta
7.3	La organización de la ICANN también debería establecer un plan de recuperación ante desastres para todos los sistemas que son propiedad o se encuentran dentro del ámbito de competencia de la organización de la ICANN, nuevamente en consonancia con la norma ISO 27031.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
7.4	La organización de la ICANN debería establecer un nuevo sitio para la recuperación ante desastres para todos los sistemas que son propiedad o se encuentran dentro del ámbito de competencia de la organización de la ICANN con el objetivo de reemplazar los sitios de Los Ángeles o Culpeper o agregar un tercer sitio permanente. La organización de la ICANN debería localizar este sitio fuera de la región de América del Norte y de cualquier territorio de los Estados Unidos. Si la organización de la ICANN decide reemplazar uno de	Organización de la ICANN	Medio-Alta

	los sitios existentes, el sitio al que la organización de la ICANN reemplace no debería cerrarse hasta que la organización haya verificado que el nuevo sitio esté plenamente operativo y sea capaz de gestionar la recuperación ante desastres de estos sistemas para la organización de la ICANN.		
7.5	La organización de la ICANN debería publicar un resumen de sus planes y procedimientos generales de continuidad de operaciones y recuperación ante desastres. De esta manera, mejoraría la transparencia y la confianza además de abordar las metas y objetivos estratégicos de la organización de la ICANN. La organización de la ICANN debería contratar a un auditor externo para verificar el cumplimiento de estos planes de continuidad de operaciones y recuperación ante desastres.	Organización de la ICANN	Medio-Alta
<b>Recomendación 8 del SSR2: Habilitar y demostrar la representación del interés público en las negociaciones con las partes contratantes</b>			
8.1	La organización de la ICANN debería encargar a un equipo de negociación que incluya expertos en uso indebido y seguridad no afiliados o pagados por las partes contratadas que representen los intereses de las entidades no contratadas y que trabajen con la organización de la ICANN para renegociar los contratos de las partes contratadas de buena fe, con transparencia pública y con el objetivo de mejorar la SSR del DNS para los usuarios finales, las empresas y los gobiernos.	Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 9 del SSR2: Supervisar y exigir el cumplimiento</b>			
9.1	La Junta Directiva de la ICANN debería ordenar al equipo de cumplimiento que supervise y exija el cumplimiento estricto de las partes contratantes de las obligaciones actuales y futuras en materia de SSR y de uso indebido en los contratos, los acuerdos de base, las especificaciones temporarias y las políticas de la comunidad.	Junta Directiva de la ICANN	Alta
9.2	La organización de la ICANN debería supervisar y exigir de forma proactiva el cumplimiento de las obligaciones contractuales del registro y del registrador para mejorar la exactitud de los datos de registración. Esta supervisión y control del cumplimiento deberían incluir la validación de los campos de dirección y la realización de auditorías periódicas sobre la exactitud	Organización de la ICANN	Alta

	de los datos de registración. La organización de la ICANN debería centrar sus esfuerzos para garantizar el cumplimiento en aquellos registradores y registros que hayan sido objeto de más de 50 reclamos o denuncias por año ante la organización de la ICANN en relación con su inclusión de datos inexactos.		
9.3	La organización de la ICANN debería asegurarse de que las actividades de cumplimiento sean auditadas externamente por lo menos una vez al año y publicar los informes de auditoría y la respuesta de la organización de la ICANN a las recomendaciones de la auditoría, incluidos los planes de implementación.	Organización de la ICANN	Alta
9.4	La organización de la ICANN debería encargar la función de cumplimiento con la publicación de informes periódicos que enumeren las herramientas que les faltan y que les ayudarían a apoyar a la organización de la ICANN en su conjunto a utilizar eficazmente los mecanismos contractuales para hacer frente a las amenazas a la seguridad del DNS, incluidas las medidas que requerirían cambios en los contratos.	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 10 del SSR2: Aclarar las definiciones de los términos relacionados con el uso indebido</b>			
10.1	La organización de la ICANN debería publicar una página web que incluya su definición de trabajo sobre el uso indebido del DNS, es decir, lo que utiliza para proyectos, documentos y contratos. La definición debería señalar explícitamente qué tipos de amenazas a la seguridad considera actualmente la organización de la ICANN dentro de su ámbito de competencia para hacer frente a través de mecanismos contractuales y de cumplimiento, así como los que la organización de la ICANN entiende que están fuera de su ámbito de competencia. Si la organización de la ICANN utiliza otra terminología similar (por ejemplo, amenaza a la seguridad, conducta maliciosa, etc.), la organización de la ICANN debería incluir tanto su definición de trabajo de esos términos como la forma precisa en que la organización de la ICANN los distingue del uso indebido del DNS. Esta página debería incluir enlaces a fragmentos de todas las obligaciones actuales relacionadas con el uso indebido en los contratos con las partes contratadas, incluidos los procedimientos y protocolos para responder ante el uso indebido. La organización de la ICANN debería actualizar esta página anualmente, fechar la última versión y enlazar con versiones anteriores con fechas de publicación	Organización de la ICANN	Alta

	asociadas.		
10.2	Establecer un grupo de trabajo intercomunitario (CCWG), apoyado por el personal, para establecer un proceso de evolución de las definiciones de uso indebido del DNS prohibido, al menos una vez cada dos años, en un calendario previsible (por ejemplo, cada dos años en enero), que no tardará más de 30 días hábiles en completarse. En este grupo, deberían participar las partes interesadas relacionadas con la protección del consumidor, la ciberseguridad operacional, la investigación académica o independiente sobre ciberseguridad, los organismos encargados de exigir el cumplimiento de la ley y el comercio electrónico.	Organización de la ICANN	Alta
10.3	Tanto la Junta Directiva de la ICANN como la organización de la ICANN deberían utilizar las definiciones consensuadas de forma coherente en los documentos públicos, contratos, planes de implementación de equipos de revisión y otras actividades, y que dichos usos hagan referencia a esta página web.	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 11 del SSR2: Resolver los problemas de acceso a los datos del CZDS</b>			
11.1	La comunidad de la ICANN y la organización de la ICANN deberían tomar medidas para garantizar que el acceso a los datos del Servicio de Datos de Zona Centralizado (CZDS) esté disponible, de manera oportuna y sin obstáculos innecesarios para los solicitantes, por ejemplo, la falta de renovación automática de las credenciales de acceso.	Comunidad de la ICANN y Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 12 del SSR2: Revisar el análisis del uso indebido del DNS y las iniciativas de presentación de informes para permitir la transparencia y la revisión independiente</b>			
12.1	La organización de la ICANN debería crear un equipo asesor de análisis de uso indebido del DNS compuesto por expertos independientes (es decir, expertos sin conflictos de intereses financieros) para recomendar una revisión de la actividad de notificación de uso indebido del DNS con datos procesables, validación, transparencia y reproducibilidad independiente de los análisis como sus máximas prioridades.	Organización de la ICANN	Media
12.2	La organización de la ICANN debería estructurar sus acuerdos con los proveedores de datos para permitir	Organización de la	Media

	un mayor intercambio de datos para uso no comercial, específicamente para la validación o la investigación científica con revisión de pares. Esta licencia especial de uso de datos sin costo y sin fines comerciales puede conllevar un retraso para no interferir con las oportunidades de ingresos comerciales del proveedor de los datos. La organización de la ICANN debería publicar todos los términos del contrato de intercambio de datos en el sitio web de la ICANN. La organización de la ICANN debería rescindir todo contrato que no permita la verificación independiente de la metodología detrás de las listas de bloqueo.	ICANN	
12.3	La organización de la ICANN debería publicar informes que identifiquen los registros y registradores cuyos dominios más contribuyan al uso indebido. La organización de la ICANN debería incluir formatos legibles por computadoras de los datos, además de los datos gráficos de los informes actuales.	Organización de la ICANN	Media
12.4	La organización de la ICANN debería cotejar y publicar informes de las medidas que los registros y registradores han adoptado, tanto de forma voluntaria como en respuesta a obligaciones legales, para responder a los reclamos de conductas ilegales y/o maliciosas en base a las leyes aplicables en relación con el uso del DNS.	Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 13 del SSR2: Aumentar la transparencia y la responsabilidad en la presentación de reclamos por uso indebido</b>			
13.1	La organización de la ICANN debería establecer y mantener un portal central de reclamos por uso indebido del DNS que dirija automáticamente todas las denuncias de uso indebido a las partes pertinentes. El sistema actuaría puramente como un flujo de entrada, en el cual la organización de la ICANN recopilaría y procesaría solo el resumen y los metadatos, incluidas las marcas de tiempo y los tipos de reclamos (categóricos). El uso del sistema debería ser obligatorio para todos los dominios genéricos de alto nivel (gTLD); la participación de cada dominio de alto nivel con código de país (ccTLD) sería voluntaria. Además, la organización de la ICANN debería compartir los informes de uso indebido (por ejemplo, por correo electrónico) con todos los ccTLD.	Organización de la ICANN	Alta
13.2	La organización de la ICANN debería publicar la cantidad de reclamos presentados en un formulario que permita a terceros independientes analizar los	Organización de la ICANN	Alta

	tipos de reclamos en el DNS.		
<b>Recomendación 14 del SSR2: Crear una especificación temporaria para las mejoras de seguridad basadas en pruebas</b>			
14.1	La organización de la ICANN debería crear una especificación temporaria que exija a todas las partes contratadas mantener el porcentaje de dominios identificados por la actividad de notificación de uso indebido del DNS revisada (véase la Recomendación 13.1 del SSR2) como abusivos por debajo de un umbral razonable y publicado.	Organización de la ICANN	Alta
14.2	Para permitir la adopción de medidas contra el uso indebido, la organización de la ICANN debería proporcionar a las partes contratantes listas de dominios de sus carteras identificados como abusivos, de conformidad con la Recomendación 12.2 del SSR2 relativa a la revisión independiente de los datos y métodos para el bloqueo de dominios.	Organización de la ICANN	Alta
14.3	En caso de que la cantidad de dominios vinculados a actividades abusivas alcance el umbral publicado descrito en la Recomendación 14.1 del SSR2, la organización de la ICANN debería investigar para confirmar la veracidad de los datos y el análisis, y luego emitir una notificación a la parte pertinente.	Organización de la ICANN	Alta
14.4	La organización de la ICANN debería conceder a las partes contratadas 30 días para reducir la fracción de dominios abusivos por debajo del umbral o para demostrar que las conclusiones o los datos de la organización de la ICANN son erróneos. Si una parte contratada no rectifica durante 60 días, el departamento de Cumplimiento Contractual de la ICANN debería pasar al proceso de desacreditación.	Organización de la ICANN	Alta
14.5	La organización de la ICANN debería considerar la posibilidad de ofrecer incentivos financieros: las partes contratadas con carteras con menos de un porcentaje específico de nombres de dominio abusivos deberían recibir una reducción de las tarifas sobre las transacciones cobrables hasta un umbral apropiado.	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 15 del SSR2: Iniciar un EPDP para las mejoras de seguridad basadas en pruebas</b>			
15.1	Después de crear la especificación temporaria (véase la Recomendación 14 del SSR2: Crear una especificación temporaria para las mejoras de	Organización de la ICANN	Alta

	seguridad basadas en pruebas), la organización de la ICANN debería establecer un Proceso Expeditivo de Desarrollo de Políticas (EPDP) apoyado por el personal para crear una política contra el uso indebido. Los voluntarios del EPDP deberían representar a la comunidad de la ICANN, utilizando como plantilla los números y la distribución de la Especificación Temporal para los Datos de Registración de los gTLD de la carta orgánica del equipo responsable del EPDP.		
15.2	El EPDP debería basarse en la definición de los fundamentos del CCWG propuesta en la Recomendación 10.2 del SSR2. Este marco normativo debería definir las contramedidas y medidas correctivas apropiadas para los diferentes tipos de uso indebido, los plazos para las acciones de las partes contratadas, como los plazos para la presentación de informes de uso indebido / informes de respuesta, y las medidas coercitivas del departamento de Cumplimiento Contractual de la ICANN en caso de infracciones a las políticas. La organización de la ICANN debería insistir en la facultad de rescindir los contratos en caso de que exista en cualquier parte contratada un patrón y práctica de albergar usos indebidos. El resultado debería incluir un mecanismo para actualizar los puntos de referencia y las obligaciones contractuales relacionadas con el uso indebido cada dos años, utilizando un proceso que no requiera más de 45 días hábiles.	Organización de la ICANN	Alta
<b>Recomendación 16 del SSR2: Requisitos de privacidad y RDS</b>			
16.1	La organización de la ICANN debería proporcionar referencias cruzadas coherentes en todo su sitio web para ofrecer información cohesiva y fácil de encontrar sobre todas las acciones (pasadas, presentes y previstas) realizadas sobre el tema de la privacidad y la custodia de datos, con especial atención a la información sobre el Servicio de Directorio de Registración (RDS).	Organización de la ICANN	Media
16.2	La organización de la ICANN debería crear grupos especializados dentro de la función de Cumplimiento Contractual que comprendan los requisitos y principios de privacidad (como la limitación de la recopilación, la calificación de los datos, la especificación de los fines y las medidas de seguridad para la divulgación) y que puedan facilitar las necesidades de aplicación de la ley en el marco del RDS a medida que ese marco sea	Organización de la ICANN	Media

	enmendado y adoptado por la comunidad (véase también la Recomendación 11 del SSR2: Resolver los problemas de acceso a los datos del CZDS).		
16.3	La organización de la ICANN debería realizar auditorías periódicas de la adhesión a las políticas de privacidad implementadas por los registradores para garantizar que cuentan con procedimientos para abordar las infracciones a la privacidad.	Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 17 del SSR2: Medición de colisiones de nombres</b>			
17.1	La organización de la ICANN debería crear un marco para caracterizar la naturaleza y la frecuencia de las colisiones de nombres y las preocupaciones que generan. Este marco debería incluir métricas y mecanismos para medir el grado de éxito de la interrupción controlada en la identificación y eliminación de colisiones de nombres. Esto podría apoyarse en un mecanismo que permita la divulgación protegida de los casos de colisión de nombres. Este marco debería permitir el manejo adecuado de datos sensibles y amenazas a la seguridad.	Organización de la ICANN	Media
17.2	La comunidad de ICANN debería desarrollar una política clara para evitar y manejar las nuevas colisiones de nombres en relación con los gTLD e implementar esta política antes de la próxima ronda de gTLD. La organización de la ICANN debería asegurarse de que la evaluación de esta política sea llevada a cabo por las partes que no tengan ningún interés financiero en la expansión de los gTLD.	Comunidad de la ICANN y Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 18 del SSR2: Informar los debates de políticas</b>			
18.1	La organización de la ICANN debería hacer un seguimiento de los avances en la comunidad de investigación con revisión de pares, centrándose en las conferencias de investigación sobre redes y seguridad, que incluya al menos el Sistema de Clasificación Informática (CCS) de la Asociación de Maquinaria Informática (ACM), la Conferencia sobre la medición en Internet de ACM, Usenix Security, la revista CCR, el Grupo de Interés Especial sobre Comunicaciones de Datos (SIGCOMM), el Simposio sobre Seguridad y Privacidad de IEEE, así como las conferencias de seguridad operacional y el Foro de los Equipos de Respuesta a Incidentes y Seguridad (FIRST), y debería publicar un informe para la comunidad de la ICANN	Organización de la ICANN	Baja

	que resuma las implicancias de las publicaciones que son relevantes para la organización de la ICANN o el comportamiento de las partes contratadas.		
18.2	La organización de la ICANN debería asegurarse de que estos informes incluyan las observaciones pertinentes que puedan corresponder a las recomendaciones para la adopción de medidas, incluidos los cambios en los contratos con los registros y registradores, que puedan mitigar, prevenir o remediar los perjuicios en materia de SSR para los consumidores y la infraestructura identificados en la bibliografía revisada por pares.	Organización de la ICANN	Baja
18.3	La organización de la ICANN debería asegurarse de que estos informes también incluyan recomendaciones de estudios adicionales para confirmar las conclusiones revisadas por pares, una descripción de los datos que requeriría la comunidad para ejecutar los estudios adicionales, y cómo la organización de la ICANN puede ofrecerse para ayudar a la intermediación en el acceso a dichos datos, por ejemplo, a través del CZDS.	Organización de la ICANN	Baja
<b>Recomendación 19 del SSR2: Desarrollo completo de la serie de pruebas de regresión del DNS</b>			
19.1	La organización de la ICANN debería completar el desarrollo de una serie de pruebas de comportamiento del resolutor del DNS.	Organización de la ICANN	Baja
19.2	La organización de la ICANN debería asegurarse de que se implemente y mantenga la capacidad de seguir realizando pruebas funcionales de diferentes configuraciones y versiones de software.	Organización de la ICANN	Baja
<b>Recomendación 20 del SSR2: Procedimientos formales para el traspaso de claves</b>			
20.1	La organización de la ICANN debería establecer un procedimiento formal, respaldado por una herramienta de modelado de procesos formales y un lenguaje para especificar los detalles de los futuros traspasos de claves, incluidos los puntos de decisión, los tramos de excepción, el flujo de control completo, etc. La verificación del proceso de traspaso de claves debería incluir la publicación del procedimiento programático (por ejemplo, programa, máquina de estado finito (FSM)) para el comentario público, y la organización de la ICANN debería incorporar los comentarios de la comunidad. El proceso debería tener criterios de	Organización de la ICANN	Media

	aceptación empíricamente verificables en cada etapa, que deberían cumplirse para que el proceso continúe. Este proceso se debería reevaluar al menos con la misma frecuencia que el propio traspaso (es decir, con la misma periodicidad) para que la organización de la ICANN pueda utilizar las lecciones aprendidas para ajustar el proceso.		
20.2	La organización de la ICANN debería crear un grupo de partes interesadas en el que participe el personal pertinente (de la organización de la ICANN o de la comunidad) para realizar periódicamente ejercicios de simulación que sigan el proceso de traspaso de la KSK de la zona raíz.	Organización de la ICANN	Media
<b>Recomendación 21 del SSR2: Mejorar la seguridad de las comunicaciones con los operadores de TLD</b>			
21.1	Las operaciones de la organización de la ICANN y la entidad PTI deberían acelerar la implementación de nuevas medidas de seguridad del Sistema de Gestión de la Zona Raíz (RZMS) en lo que respecta a la autenticación y la autorización de los cambios solicitados y ofrecer a los operadores de TLD la oportunidad de aprovechar esas medidas de seguridad, en particular, la autenticación multifactorial (MFA) y el correo electrónico cifrado.	Organización de la ICANN y PTI	Media
<b>Recomendación 22 del SSR2: Medidas de servicio</b>			
22.1	Para cada servicio sobre el que la organización de la ICANN tiene autoridad, incluida la zona raíz y los servicios relacionados con gTLD, así como los registros de la IANA, la organización de la ICANN debería crear una lista de estadísticas y métricas que reflejen el estado operativo (como la disponibilidad y la capacidad de respuesta) de ese servicio, y debería publicar un directorio de estos servicios, conjuntos de datos y métricas en una única página en el sitio web icann.org, como en la Plataforma de Datos Abiertos. La organización de la ICANN debería elaborar mediciones para cada uno de estos servicios en forma de resúmenes tanto del año anterior como en forma longitudinal (para ilustrar el comportamiento básico de referencia).	Organización de la ICANN	Baja
22.2	La organización de la ICANN debería solicitar anualmente los comentarios de la comunidad sobre las mediciones. Esos comentarios deberían ser	Organización de la ICANN	Baja

	considerados, resumidos públicamente después de cada informe e incorporados en los informes de seguimiento. Los datos y las metodologías asociadas que se utilizan para medir los resultados de estos informes deberían archivarse y ponerse a disposición del público para fomentar la repetibilidad.		
<b>Recomendación 23 del SSR2: Traspaso de algoritmos</b>			
23.1	Las operaciones de PTI deberían actualizar la Declaración de Prácticas de las DNSSEC (DPS) para permitir la transición de un algoritmo de firma digital a otro, incluida una transición anticipada del algoritmo de firma digital RSA a otros algoritmos o a futuros algoritmos post cuánticos, que proporcionen la misma seguridad o mayor seguridad y preserven o mejoren la resiliencia del DNS.	PTI	Media
23.2	Dado que el traspaso de un algoritmo DNSKEY raíz es un proceso muy complejo y delicado, las operaciones de la entidad PTI deberían trabajar con otros socios de la zona raíz y con la comunidad mundial para desarrollar un plan de consenso para futuros traspasos de algoritmos DNSKEY raíz, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas del primer traspaso de la KSK de la zona raíz en 2018.	PTI	Media
<b>Recomendación 24 del SSR2: Mejorar la transparencia y las pruebas de extremo a extremo del proceso EBERO</b>			
24.1	La organización de la ICANN debería coordinar las pruebas de extremo a extremo del proceso EBERO completo a intervalos predeterminados (al menos anualmente) utilizando un plan de pruebas que incluya los conjuntos de datos utilizados para las pruebas, los estados de progresión y las fechas límite, y que se coordine con las partes contratadas de la ICANN con antelación para garantizar que se ejerciten todos los tramos de excepción y se publiquen los resultados.	Organización de la ICANN	Media
24.2	La organización de la ICANN debería facilitar la búsqueda del Manual del Proceso de Transición Común mediante la provisión de enlaces en el sitio web de EBERO.	Organización de la ICANN	Media

## 2. Priorización

---

El Equipo de Revisión SSR2 ha alineado todas las recomendaciones del SSR2 con el Plan Estratégico 2021-2025 de la ICANN y sus metas y objetivos.<sup>6</sup> El equipo de revisión eliminó las recomendaciones de este informe que no se ajustaban claramente al plan estratégico. Todas las recomendaciones del Equipo de Revisión SSR2 se alinean con el plan estratégico de la organización de la ICANN y, por lo tanto, se consideran importantes.

El Equipo de Revisión SSR2 utilizó una herramienta de encuesta en línea (la solución basada en Internet Qualtrics) para sondear a todos los miembros del equipo a fin de conocer sus aportes sobre la prioridad de cada grupo de recomendaciones del presente informe.<sup>7</sup> Esta encuesta permitió clasificar a cada grupo en una escala de cinco puntos con los siguientes valores: Prioridad muy baja, Prioridad baja, Prioridad media, Prioridad alta y Prioridad muy alta.

El equipo de revisión determinó que, de los veinticuatro grupos de recomendaciones, veintisiete recomendaciones específicas debían considerarse de alta prioridad, la mayoría de las cuales se referían a la gestión de la seguridad interna de la organización de la ICANN y a las medidas contra el uso indebido. Nueve recomendaciones tienen una prioridad medio-alta. Dieciocho recomendaciones, predominantemente de las Secciones del DNS a escala global, se clasificaron como de prioridad media y las ocho recomendaciones restantes se clasificaron como de prioridad inferior.

---

<sup>6</sup> Véase el Anexo G: Mapeo de las recomendaciones del SSR2 para el Plan Estratégico 2021-2025 de la ICANN y los Estatutos de la ICANN.

<sup>7</sup> Véase <https://www.qualtrics.com/>.

