

(RSSAC) al GAC

---

MONTREAL – GAC: informe de los copresidentes del Comité Asesor del Sistema de Servidores Raíz (RSSAC) al GAC

Sábado, 2 de noviembre de 2019 – 17:00 a 17:45 EDT

ICANN66 | Montreal, Canadá

MANAL ISMAIL: Buenas tardes. Vamos a comenzar en un par de minutos. Les pido que por favor tomen asiento. Gracias.

Muchas gracias. Ahora vamos a comenzar nuestra reunión con el RSSAC, el Comité Asesor del Sistema de Servidores Raíz. Le quiero agradecer a Fred y a Brad por estar aquí con nosotros, por acercarse al GAC para dar una presentación sobre el modelo de gobernanza propuesto para el sistema de servidores raíz. Debo decir que estuvimos tratando de tener esta sesión en la reunión de Marrakech pero lamentablemente no pudimos encontrar el lugar dentro de la agenda del GAC. Ellos fueron lo suficientemente amables como para acercarse a las autoridades del GAC y nosotros ya recibimos la presentación de este modelo en Marrakech pero creíamos que era importante también presentárselos a ustedes. Nuevamente, gracias Fred y Brad, por la amabilidad de estar aquí con nosotros por segunda vez. Ahora ante el GAC en su reunión plenaria y por ofrecernos esta presentación. Les doy la palabra a ustedes.

FRED BAKER: Gracias, Manal. Mi colega aquí es Brad Verd. Yo soy Fred Baker. Yo trabajo para ISC que es uno de los operadores de servidores raíz que

---

***Nota: El contenido de este documento es producto resultante de la transcripción de un archivo de audio a un archivo de texto. Si bien la transcripción es fiel al audio en su mayor proporción, en algunos casos puede hallarse incompleta o inexacta por falta de fidelidad del audio, como también puede haber sido corregida gramaticalmente para mejorar la calidad y comprensión del texto. Esta transcripción es proporcionada como material adicional al archivo, pero no debe ser considerada como registro autoritativo.***

distribuye la información del DNS a través de Internet. Brad trabaja para VeriSign, que es otra de estas empresas. Por lo tanto, tenemos también otras compañías similares dentro del RSSAC que operan con el sistema de servidores raíz. Ahora quiero presentarles el sistema, qué es lo que probablemente termine siendo y cómo pensamos que podemos llegar allí. Creo que ustedes tienen que entender que esto es un cambio importante en la ICANN y en Internet de distintas maneras. ¿Cómo avanzo las diapositivas aquí? Muy bien. Gracias.

El sistema de servidores raíz se inició en 1984. El protocolo fue desarrollado por Paul Mockapetris, una persona que es mencionada varias veces aquí en las reuniones. La implementación se hizo y las personas empezaron a utilizarlo. Si uno quería conectar los servidores a Internet tenía que saber cuál era la dirección de ese servidor. Para eso tipeaban una determinada cantidad de números y nadie podía recordar esos números. Era algo totalmente inmanejable, dicho sea de paso. El propósito del DNS literalmente era crear una cadena de caracteres que se correlacionara con un número y que podría ser obtenida. Luego Jon Postel, quien fue la persona que pudo manejar toda esa información, le solicitó a una empresa que fuera el servidor central de toda esa información. Esto tenía una estructura jerárquica para que pudiera ser mantenida. Cada compañía podía ocuparse de su parte.

Con el tiempo, él fue sumando empresas a esa lista de empresas que ya entregaban la información de los servicios y luego murió. La pregunta era cómo podemos agregar o dar de baja una empresa.

Cómo podemos cambiar los servidores de alguna manera porque no podemos exhumar el cuerpo de Jon para hacerle una pregunta. Esto llegó al RSSAC, esta pregunta, a través de Steve Crocker, el expresidente. Dijimos: “A ver, ¿cómo hacemos? ¿Cómo logramos que esto sea posible?”

Quiero definir algunas siglas aquí para ustedes. Me van a escuchar mencionarlas y quiero que sepan de qué hablamos. Hablamos del sistema de servidores raíz. El sistema de servidores raíz está compuesto por la IANA, la autoridad asignada de nombres, el organismo de mantenimiento de la zona raíz y estas distintas empresas que tienen información sobre la raíz donde uno encontraría .NL, .COM. Se entrega esta información a aquellos que la solicitan. Las empresas en forma individual, y esto puede diferir porque a veces hablamos de una persona particular que opera las computadoras que ofrece este servicio, es el operador de servidores raíz.

En este nuevo modelo nosotros describimos varias funciones. Una de ellas es la función de estrategia, arquitectura y política. Básicamente es el cerebro de la operación que trata de dilucidar qué recomendaciones deberían hacerse y cómo se hace esto. Luego tenemos la función de monitoreo y medición del desempeño para ver si habría que hacer algún cambio para ver cómo está funcionando y luego la función de designación y remoción DRF. Si queremos sacar un operador, se hace la recomendación a la junta directiva de la ICANN con respecto a cuál debería ser ese operador, ya sea que lo queramos agregar o dar de baja. La junta directiva ahora decide hacerlo, le da la

bendición a ese plan. Obviamente también tiene que intervenir alguna secretaria y alguien que ocupe una función financiera que es quien provee el dinero.

La sigla que no mencioné aquí es la de RS, servidor raíz. ¿Qué es un servidor raíz? Es la aplicación que corre en una plataforma. Puede ser una plataforma virtual. Puede ser un componente físico de hardware pero está de alguna manera ejecutándose en una computadora y responde preguntas. Uno quiere saber qué es .COM, yo les digo qué es .COM y provee esa información.

Me van a escuchar mencionar estas siglas que aparecen aquí en la pantalla. Pasemos a la siguiente diapositiva, por favor. Ahora bien, el esfuerzo iniciado por el RSSAC comenzó en realidad hace cuatro años. Steve Crocker, como presidente de la junta directiva, se acercó, habló ante nosotros en una cena y nos planteó este desafío. Tenemos que poder responder esta pregunta. Cómo agregamos o sacamos un operador de servidores raíz. El RSSAC dedicó tres años a responder esa pregunta. El año pasado, de alguna manera, llegamos a elaborar un plan. La junta directiva de la ICANN, la ICANN como organización y otros componentes han estado trabajando sobre esto y ahora están en el proceso de tomar algunas decisiones.

Esto que armamos en el RSSAC... ¿Qué es el RSSAC? Es el Comité Asesor del Sistema de Servidores Raíz. Es decir, aquellas personas que tratan de informar a la comunidad de la ICANN sobre el sistema de servidores raíz. Nosotros, en el RSSAC, desarrollamos un modelo inicial y nuestra expectativa es que a medida que vayamos avanzando,

vayamos aprendiendo y podamos hacer algunas modificaciones pero por lo menos tenemos un modelo inicial. Siguiendo.

2014. En realidad nos remontamos atrás cinco años. Al finalizar el periodo de transición de la custodia de las funciones de la IANA reconocimos que era necesario hacer algo. Aquí nos planteamos algunas preguntas que están en esta diapositiva en la pantalla además de otras para iniciar este proceso. Esto lo hicimos básicamente en talleres con representantes de los distintos operadores que se sentaban en la misma sala y a veces teníamos a Verisign y otras veces a otros organismos como la Universidad de Maryland como anfitriones para guiar estas conversaciones.

A lo largo del tiempo, como se ve aquí en la pantalla, llevamos adelante una serie de reuniones sobre una diversidad de temas. Formulamos sugerencias, pedíamos que algunos hicieran algún texto y luego se analizaba y se modificaba y después de seis talleres llegamos a elaborar una propuesta que es la RSSAC 37 que entregamos a la comunidad de la ICANN y ustedes, como parte de la comunidad, la han venido debatiendo desde hace un año. Siguiendo, por favor.

Ahora bien, el sistema de servidores raíz me lleva a mostrarles este desglose del DNS y cuáles son sus componentes. Si yo estoy con una computadora que se llama `www.example.com`, el equivalente a ejemplo en inglés, para el nombre de esa computadora, primero tengo que encontrar ese `.COM`, el TLD que me da esa información para llegar a esa computadora. Para eso se va al sistema de servidores raíz que tiene más de 1.000 computadoras en todo el mundo. Me refiero

realmente a todo el mundo. Estas entregan lo que nosotros decimos que se llama la zona raíz. Es información reunida por la IANA que ha sido codificada por la entidad de mantenimiento de la zona raíz que es parte de RSSAC. Ahora es entregada como un blob cuando se necesita. Necesitamos la información del dominio de alto nivel. En ese caso sería .COM y el TLD busca a quién le pertenece esa dirección de example o ejemplo. Tiene que haber un servidor raíz o un servidor web en algún lado. Luego da la dirección, el registro a la persona que está solicitando a través de esa computadora esa dirección.

Hay dos organizaciones que proveen este servicio. Están aquí en una lista. Cogent Communications, la ICANN Internet Systems Consortium, etc. No voy a leer toda la lista aquí pero ustedes pueden ver que hay más de 1.000 computadoras operadas por estas distintas compañías que figuran aquí en esta lista de 12. Allí es donde se hace la consulta para traducir un nombre en una dirección. Pasamos a la siguiente diapositiva, por favor. Por supuesto, parte de esto implicaba dilucidar por qué hicimos lo que hicimos. Identificamos 11 principios de servidores raíz. Estos principios tienen que ver con cuestiones de que el sistema de servidores raíz tiene que ser confiable y estable. Tiene que poder dar una respuesta en un tiempo predecible, razonablemente corto. Tiene que abarcar toda la red en todo el mundo y requiere un espacio público único y cada una de las compañías involucradas tiene que operar de manera transparente. Es decir, tienen que poder dar información estadística con respecto a quienes hacen las consultas, incluso identificar problemas.

Hay 11 principios en este sentido. No voy a ver cada uno de ellos en forma particular pero son importantes y subyacen a todo este trabajo y cada compañía es una compañía soberana y nadie le puede decir: “Ustedes tienen que operar su sistema de esta manera”. Son independientes, autónomas en términos de cómo llevan adelante su operatoria. La información que ellas entregan es siempre información de la IANA. Si hay un dominio de primer nivel con código de país o si tienen un dominio de alto nivel genérico, esa empresa de TLD les va a dar la información sobre sus servicios a la IANA. La IANA arma un paquete o la entidad encargada del mantenimiento de la zona raíz en paquetes de información nos la da a nosotros y eso es lo que distribuye. Si ustedes modifican la información, nosotros la modificamos en 20 minutos. Uno puede decir: “Ustedes quieren hacer algo diferente, queremos saber por qué. Queremos asegurarnos de que el servicio provea aquello para lo que fue creado”.

Para proveer este servicio tenemos que tener en cuenta el impacto. Todos nos respetamos, respetamos nuestros límites pero al mismo tiempo tenemos que trabajar en forma conjunta porque estamos ofreciendo un servicio común. Entonces trabajamos muy bien todos juntos. Por eso tenemos estos 11 principios que tratamos de aplicar.

Este es el modelo. Hace un momento les dije que un TLD le va a decir a la IANA algo con respecto a su servicio en la entidad de mantenimiento de la zona raíz. Va a tomar esa base de datos, la va a codificar en algo que llama la zona raíz. Nos la entrega a nosotros, los operadores y nosotros lo distribuimos en respuesta a consultas que vienen de todas

(RSSAC) al GAC

---

partes del mundo. Este diagrama justamente trata de representar eso. Es un buen esquema descriptivo de cómo funciona este modelo.

BRAD VERD:

Con respecto a este diagrama, creo que la forma fácil de interpretarlo es la siguiente. Para darles una idea del documento en ese recuadro blanco donde está la función de la IANA y la entidad que mantiene la zona raíz, esto es algo que se estableció en la transición. Lo que está en azul es donde entran en juego el RSSAC 37 y 38. Solamente esa parte celeste es lo que estamos tratando de abordar. Esta es una representación visual del alcance del ámbito de aplicación de ese documento.

FRED BAKER:

A la derecha ven los resolutores del DNS. ¿Qué es un resolutor de DNS? Tenemos Google DNS o podemos tener el nombre corporativo DNS. Hay una variedad. Creo que hay 10.000 servicios diferentes que recaban información del DNS, incluida la zona raíz. Hay nombres también que son de uso común como .COM, .US, .NL. Cuando su laptop dice: “Busco example.com” en realidad va a acudir a un resolutor que va a tener información normalmente en la memoria caché pero de lo contrario va a buscar cualquier servicio al que tenga que acudir para poder entregar esa información que le están solicitando de su computadora.

Ahora bien, el principio de diseño. Hay varios principios como les comentaba pero básicamente queríamos evitar conflictos de interés.

Queríamos mantener la separación de las funciones y también queríamos hacer todo esto de manera comprensible para la comunidad en general y de una manera que fuera transparente y responsable, donde se pudieran rendir cuentas. Estos son los principios sobre los cuales fue diseñado este modelo.

También tenemos distintas partes interesadas ante las cuales rendimos cuentas. Parte de esto tiene que ver el IETF y la IAB. El IETF es quien diseña los protocolos que nosotros utilizamos. Si nosotros hacemos algo diferente al propósito del IETF, entonces significa que estamos haciendo algo mal. Tenemos que rendir cuentas en términos de cómo operamos estos protocolos. La junta de arquitectura de Internet define la arquitectura de la Internet. Somos responsables ante la IAB en ese sentido.

Las RSO son las distintas empresas. Nos rendimos cuentas y somos mutuamente responsables entre nosotros. Si alguien ve algo y dice: “Esto no debería haber ocurrido”, envía un mensaje a la otra y dice: “Esto ocurrió aquí. Lo vamos a corregir”. Nos comunicamos entre nosotros de manera activa para asegurarnos de operar correctamente el servicio. Luego tenemos una lista de organizaciones y unidades constitutivas diferentes a las que les brindamos el servicio y ante las cuales somos responsables e incluyen los TLD entre otras entidades. Esto lo agrupamos bajo el nombre de la comunidad de la ICANN. Se habrán dado cuenta de que yo no utilizo aquí la frase “comunidad empoderada” y el motivo es porque en realidad es más grande que ella. La comunidad empoderada es importante para el funcionamiento

y la función que cumple la ICANN en sí misma pero nosotros estamos hablando de los operadores de equipos en todo el mundo. En términos generales, esto constituye la comunidad de la ICANN que incluye pero no está limitada a la comunidad empoderada. Nosotros vemos que la comunidad es una de las partes interesadas y, como parte interesada, la ICANN también tiene una definición de lo que es una parte interesada. Si ustedes se ven afectados por algo que yo hago entonces son partes interesadas de mi función, de mi organización o de aquello que yo esté haciendo.

De esta manera agregamos el significado de que ustedes están involucrados en la toma de decisiones. Si decidimos que necesitamos una nueva RSO, lo vamos a hacer porque significa que alguien tiene un problema y dijo que está teniendo un problema. Entonces hablamos de esto y nosotros en la comunidad hablamos de esto y vemos cómo funciona. Cuando decimos aquí la comunidad de la ICANN estamos hablando de un conglomerado muy grande que involucra a muchas partes. Siguiendo diapositiva, por favor.

Cuando hablamos de gobernanza tenemos una pregunta porque ustedes van a poner a disposición estas diapositivas. Yo sé que Manal después se las va a distribuir pero si miran, yo hablo de cinco partes diferentes de la organización porque estoy hablando de la función de financiamiento, secretaría... Las encuentran en estos recuadros azules. La comunidad de la que estamos hablando, las partes interesadas con las que hablamos tienen que hablar con los

(RSSAC) al GAC

---

operadores o RSO. También con la función de desempeño, monitoreo y medidas para todo lo que tiene que ver con la toma de decisiones.

MANAL ISMAIL:

Perdón. ¿Podría hablar un poco más cerca del micrófono?

FRED BAKER:

Perdón, espero que hasta ahora me hayan escuchado. Hay dos óvalos rojos en la parte derecha abajo que hablan del operador designado y el operador de remoción. Esto tiene que ver con la pregunta que planteó Steve Crocker. ¿Cómo lo hago? Uno de los procesos de decisiones, es decir que nosotros vemos la necesidad de hacerlo, de modificar la cantidad o la lista de compañías u organizaciones que participan en esto. Vamos a designar un operador. La función de designación y remoción va a tener que ver con una decisión de la junta directiva, va a tener que debatirlo la junta directiva. Va a haber mucha deliberación en la comunidad seguramente que tiene que suceder antes de removerlo. ¿Por qué removeríamos un operador? Básicamente por una de dos razones. Una es que se decidió que ya no iba a seguir siendo operador. Si renuncia, por así decirlo, habrá que removerlo. Por otro lado, podemos tener a un operador que no esté funcionando bien o al nivel que querríamos que operara. Algo debemos cambiar entonces.

El último paso de esa discusión es decir: “Usted ya no puede seguir siendo operador si es que no puede solucionar el problema del que se trate”. ¿Por qué designaríamos un nuevo operador? Porque pensamos que necesitamos uno. Imaginemos que no estoy hablando de ningún

caso en particular pero imaginemos que estamos en Asia Central y las computadoras no están recibiendo la información que necesitan, no lo hacen en el momento en que necesitan. Quizá la comunidad se nos acerca y dice: “Bueno, tiene que cambiar esto”. Si no lo pueden cambiar, entonces tenemos esta otra compañía que puede cumplir con ese servicio, puede proveer ese servicio. Ese sería un ejemplo de por qué decidiríamos designar o remover un operador.

Lo que estamos tratando de hacer es lograr un equilibrio. No se trata de que una parte controle todo sino que haya una interacción entre distintas partes y se incluye en esa interacción todo lo que acabo de mencionar. La función de secretaría entonces, o SF, según nosotros previmos, esta estructura de servidores raíz es quien tiene la lapicera en la mano. Es quien realiza muchas de las funciones administrativas dentro de la ICANN. Es el canal que tenemos con la comunidad de Internet, con las SO, con los operadores. Distribuye información y entonces también sabe cuáles son los activos comunes de los RSO. Creo que lo que tenemos en realidad es rootservers.org. Creo que eso lo tenemos en común. Si ustedes en la computadora dicen: “Quiero ir a rootservers.org” van a tener una imagen de lo que es el planeta. Puedo estar en mi ciudad, en mi país y ver cuáles son los servidores raíz, cuántos vienen de cada compañía individual o de cada organización individual. La secretaría tiene la titularidad teórica entonces de todos estos activos comunes de RSO.

También mencioné anteriormente la función de estrategia de arquitectura y política, que era el cerebro de la operación. Esta función

hace la mayor parte del análisis y llega a las conclusiones que deban tomarse, sean cuales sean. Hay distintas responsabilidades. No voy a leer cada una de las viñetas que hay aquí pero las responsabilidades tienen que ver con todo lo que tenga que ver con estrategia, política y arquitectura. Se desarrolla a través de esta función la lógica por detrás de cualquier cambio o que tiene que ver con cualquier avance que se haga dentro de la evolución del sistema. No es que lo tengamos que cambiar porque sabemos que está funcionando como queremos pero queremos agregar alguna funcionalidad o lo que sea. Esto es lo que hace esta función.

En lo que respecta a uno de los resultados, una de las consecuencias que pueden surgir es que no tenemos recursos suficientes o no están funcionando los recursos como nosotros queríamos que lo hicieran. La función de designación y remoción existe permanentemente pero se la llama en este momento en particular para decidir hacer una recomendación que tenga que ver con un nuevo operador o con sacar un operador. Tiene que ver con el cambio de operadores. ¿Por qué lo haríamos? Básicamente porque los datos nos dicen que lo tenemos que hacer. Parte de esto tiene que ver con la información que está recopilada por los operadores de servidores raíz en el transcurso de las operaciones diarias. Tenemos tantos requerimientos donde se usa IPv6, donde se usa UDP, donde se usa TCP. Tenemos que medirlo y quizá podamos ver que algo cambió, que necesitamos analizarlo. Tenemos medidas y mediciones técnicas métricas y también parámetros que no son técnicos. Si estos datos que se entregan realmente son de la IANA o si hubo cambios, porque si hubo cambios

va a haber un problema porque eso sería una violación de uno de los principios fundamentales.

Analizamos las métricas técnicas, las no técnicas. Todo esto se recopila y entonces tenemos las métricas del RSSAC que son interpretadas por la función de estrategia, arquitectura y política. Son ellos los que toman las decisiones entonces. Siguiendo diapositiva. Todo esto cuesta dinero, obviamente. También tenemos contadores y tenemos personas que tienen que ver con la operación financiera. Nuestra expectativa según lo que tenemos planeado para nuestro trabajo, es que la gente real esté en la organización ICANN pero ellos van a cumplir esta función específicamente para el sistema de servidores raíz. Siguiendo diapositiva, por favor.

¿Cuáles son las preguntas, cuáles son las cuestiones que analiza la función financiera? Francamente, parte es investigación y desarrollo. Esto tiene que suceder. Necesitamos dinero para que esto suceda. También hay costos de implementación que tienen que ver con el modelo. Puede ser también que haya costos operativos, lo que tiene que ver con la operación del sistema de servidores raíz. Necesitamos una reserva para emergencias y francamente esperamos que el sistema de servidores raíz funcione, que se haga la mayor parte de las cosas que tiene que hacer pero quizá la comunidad de la ICANN diga: “Bueno, nosotros queremos que esto funcione mejor aquí o en este lugar o de esta manera” y entonces cualquier modificación que se quiera hacer al RSS, ICANN va a tener que pagarlo. Hay un costo para

(RSSAC) al GAC

---

hacerlo. Estas son las grandes preguntas que tiene que contestar la función financiera.

BRAD VERD:

¿Podemos volver un poco para atrás? Para hablar de la función financiera, parte de esto que no queda quizá explicitado aquí es que hay un mandato no financiado para los operadores de servidores raíz. Esto se ha hecho hasta el momento de forma voluntaria porque a medida que hicimos este trabajo de estos tres, cuatro años y hablando de la gobernanza del futuro, el grupo estuvo de acuerdo que necesitábamos financiamiento y de ahí surge todo esto, para tener el contexto adecuado.

FRED BAKER:

Buen punto. Gracias. Siguiendo imagen. Una de las preguntas que estuvimos analizando es cómo medimos, cómo informamos los recursos operativos que necesitamos para operar los servidores. Lo que describimos inicialmente es algo que llamamos BPQ. Hablamos del ancho de banda, los paquetes por segundo y las consultas por segundo. Esto se transforma en una medida numérica de cómo nos estamos desempeñando. Para ir un poco más allá de esta fórmula, este es el tipo de preguntas que hacemos para ver si un sistema está funcionando bien o si tiene que modificar algo. Siguiendo imagen. Ojalá fuera una fórmula. No lo es. La idea sería que se pudiera leer como una fórmula. Cuánto dinero tenemos que erogar nosotros.

(RSSAC) al GAC

---

**BRAD VERD:** Esto en realidad, a medida que trabajamos con la junta directiva y pensábamos en el modelo, fue la pregunta obvia. Cuánto cuesta esto. Ellos nos dijeron que tienen que ponerle ustedes una cifra en dólares. Es por eso que tratamos de ver cómo calculábamos esa cifra en dólares, que es muy difícil porque hay tantas variables diferentes que participan de esto que tratamos de normalizarlo de alguna forma como para decir: “Bueno, si uno analiza el ancho de banda, las consultas por segundo y los paquetes por segundo, podemos tener entonces una cantidad de dólares de cuánto cuesta operar esto” y utilizamos también unos precios estándar para ver cuál puede ser el costo. Esto es la línea de base de ese costo. El costo base de operación pero después tenemos la función de qué pasa con el nivel de riesgo, qué puede aceptar la junta directiva de la ICANN para lo que quieren, para estas tres cosas diferentes que tienen que ver con la capacidad, paquetes por segundo y consultas por segundo. Esto fue un primer intento. Sabemos que esto va a cambiar e incluso desde que entregamos esto hubo muchas deliberaciones y conversaciones para cambiarlo y ver qué es lo que hay que cambiar.

**FRED BAKER:** Sí. De hecho, esta es una de las actividades del RSSAC. Lo que llamamos el grupo de trabajo de métricas. No tengo una imagen para mostrarles pero les voy a hablar un poco de cómo respondemos preguntas como esas. Obviamente, nosotros tenemos representantes que vienen de los operadores, de servidores raíz y muchos de ellos deben de estar sentados aquí en esta sala. Hay otras personas que son

expertos en DNS y en operaciones de distinto tipo y ellos contribuyen todos sus conocimientos en lo que llamamos el caucus del RSSAC. Cuando nosotros tenemos que responder preguntas como estas, tenemos todo este conjunto de personas, creo que somos como 150, para decir: “Queríamos ver el trabajo”, empiezan a hablar sobre esto y lo que estamos haciendo en este momento, una de las grandes cosas que estamos haciendo es ver entonces cuáles son las métricas, qué tenemos que hacer para poder estimar los requerimientos del sistema de servidores raíz. Siguiendo imagen.

Esto tiene que ver con el comentario que se hizo anteriormente. Tuvimos el costo del valor, el costo del riesgo y esto entonces se transforma en el costo que estamos buscando, a ver cuánto dinero necesitamos. Siguiendo diapositiva.

Aquí tenemos una revisión de la imagen que mostré previamente donde teníamos las partes interesadas, los distintos paneles que armaban el sistema de servidores raíz y con respecto a ellos hicimos tres recomendaciones. Le pido por favor que haga otro clic. Aquí tenemos las recomendaciones. Yo pensé que esto iba a aparecer a la izquierda pero no importa. Lo tenemos aquí en pantalla completa. La primera de las recomendaciones que le dimos a la junta directiva de la ICANN es que la junta directiva tenía que leer el modelo que habíamos armado y quizá hacer comentarios, preguntar o pedir cambios e iniciar un proceso para producir una versión final de este modelo para su implementación. Esto se dio a mediados del año pasado. La junta

(RSSAC) al GAC

---

directiva ha estado trabajando desde ese momento. Me parece que van a votar una resolución esta semana.

BRAD VERD:

Sí. Creo que aquí en Montreal va a haber una resolución para iniciar este proceso que tiene que ver con la recomendación número uno de trabajar con la comunidad para tener un modelo final.

FRED BAKER:

La recomendación dos. En las últimas diapositivas estuve hablando de cómo vamos a medir todo esto y cuánto cuesta y ver entonces cuál es la mejor forma de que el modelo funcione como debería funcionar. La recomendación número dos fue quizá no conocemos todo, no sabemos todo. Quizá hay cosas que haya que mejorar y estamos trabajando en esto. La tercera recomendación obviamente era implementar el modelo y esto esperamos que se dé en los próximos años. No sé si quiere decir algo.

BRAD VERD:

Lo que quiero decir yo es que la recomendación número dos es que uno no puede identificar el costo final sin saber cuál va a ser el modelo. Tenemos que ver primero la respuesta a la recomendación número uno y la recomendación número dos es parte, creo yo, de uno de los objetivos de ponerle un precio. La recomendación tres sería la implementación de ese resultado de la recomendación número uno, suponiendo que la junta directiva tome una resolución aquí en

(RSSAC) al GAC

---

Montreal de crear el grupo de trabajo de gobernanza que va a trabajar con distintas representaciones para crear este modelo final.

FRED BAKER:

Gracias. Siguiendo imagen. Habiendo dicho esto, describí básicamente lo que hicimos y el camino que vamos a seguir. También saben cuál es la etapa del proceso ahora, porque la junta directiva les acabó de decir que esta semana van a votar sobre una resolución. Yo puedo imaginar que van a surgir preguntas. Les pido por favor que formulen esas preguntas hoy en el transcurso de la semana. Gracias.

MANAL ISMAIL:

Gracias, Fred y Brad. Veo que China está pidiendo la palabra. Por favor.

CHINA:

Guo Feng, de China. Querría agradecerles a Fred y a Brad por la presentación. Realmente agradecemos el esfuerzo realizado por el RSSAC para armar este modelo para el sistema de servidores raíz porque, según yo lo veo, en la actualidad la Internet es muy importante como la plataforma social y económica más importante que tenemos. El sistema de servidores raíz está vinculado directamente con la seguridad y la estabilidad de la Internet. La transparencia, la responsabilidad, la participación de múltiples partes interesadas en el sistema de gobernanza de los servidores raíz es lo que necesitamos para mantener la confianza en la Internet global.

Mi observación es que como esta tarea, este modelo, es tan importante, yo creo que se necesita entonces de la participación de los gobiernos en este modelo, en este proceso. Creo que es crítica y creo que es crucial. No se trata solamente de un tema técnico, de una cuestión técnica sino que también tiene que ver con la política y con la seguridad. Es un tema de seguridad a nivel nacional y a nivel global. Ustedes nos mostraron un diagrama sobre el modelo de gobernanza. Lo que yo vi en esa imagen, creo que los gobiernos deberían tener un lugar adecuado dentro de ese modelo.

Tengo dos preguntas más. La número uno es si tenemos algún plan futuro en las próximas etapas para que los gobiernos y sus opiniones y puntos de vista puedan ser parte de este modelo o de este proceso de desarrollo de modelo. Pregunta número dos. Ustedes nos mostraron en una de las imágenes que hablaba de la designación y la remoción. Una función de designación y remoción. Mi segunda pregunta entonces es de qué manera ustedes identifican cuáles son los operadores de servidor raíz calificados, los nuevos, y si tienen algunos criterios diseñados para remover a los anteriores. Gracias.

FRED BAKER:

Muchísimas gracias por sus preguntas. Usted nos pregunta si hay algún lugar para los gobiernos en esta discusión. Sí, por supuesto. Es por eso que tenemos el GAC. Están aquí y yo estoy aquí presentándoles esto porque los gobiernos son importantes. Ese es un hecho. También nos preguntó cómo nosotros identificamos un operador de servidor raíz calificado. Nosotros tenemos una cantidad de documentos dentro del

RSSAC, el 000 y el 1 y otros. Creo que hemos llegado hasta el 44 en relación con esto. Uno de ellos muestra las expectativas que tenemos con respecto a un operador de servidores raíz, el RSSAC 001. Allí hay una serie de puntos enumerados que serían fundamentales. Por ejemplo, la información que es entregada por el sistema de servidores raíz a quien la esté solicitando y haciendo la pregunta, tiene que ser la información que recibe de la IANA y tiene que estar firmada utilizando la clave de la IANA. Si es diferente significa que no está haciendo lo que se espera que haga el sistema de servidores raíz. Hay otras consideraciones. Lo invito a que lea ese documento para descalificar a una organización o a una compañía, o debería decir organización porque no todos los operadores de servidores raíz son compañías en el sentido literal de la palabra o en el sentido habitual de la palabra pero si tenemos que pensar en agregar una organización que se ocupe de los servidores raíz, lo primero que nos tenemos que preguntar es si esa organización candidata cumple con las expectativas pertinentes. Si no lo hace, no la vamos a tener en cuenta. Hay mucho más que tiene que ver con el juicio comercial o empresarial. ¿Pensamos que va a fracasar en los próximos cinco minutos? Entonces no deberíamos elegir esa organización. Se pueden imaginar que hay una larga lista de criterios que tenemos en cuenta. No es una serie de casillas de verificación que tenemos que tildar pero si analizamos la organización y determinamos si tiene la capacidad financiera y operativa para llevar adelante esta función y también la ética que se requiere de un operador de servidores raíz. Así podemos ver quién podría ser un buen operador de

(RSSAC) al GAC

---

servidor raíz. Luego, el DRF va a hacer una recomendación a la junta directiva con respecto a esta organización.

BRAD VERD:

Si me permiten ampliar parte de los comentarios de Fred, imagínense este documento RSSAC 001 que posiblemente sea revisado y remplazado con los aportes del grupo de trabajo de métricas que está actuando en este momento. Este documento tiene unos cuantos años ya de existencia. Es posible que sea actualizado pero además también pueden ver el documento RSSAC 24 donde tenemos los elementos técnicos clave de un operador de servidores raíz y si volvemos a la presentación, el RSSAC 37 ha sido el punto de partida para nuestra conversación con la comunidad para ultimar los detalles de este modelo. Alguna de las preguntas todavía no tiene una respuesta concluyente.

Hay una sugerencia sobre la base de nuestro conocimiento especializado pero sentimos que necesitamos hablar con ustedes para identificar cuáles son los disparadores para sacar un operador de servidor raíz. Nosotros hemos estado hablando de esto en el RSSAC 37, plasmamos estas conclusiones, las transmitimos a la junta directiva en junio del 2018, el año pasado. Luego ese documento fue sometido a un periodo de comentario público. La comunidad ha entablado ya esta conversación y seguimos avanzando así.

(RSSAC) al GAC

---

**FRED BAKER:** ¿Podemos pasar a la diapositiva siete, por favor? Aquí. Yo dije que tenemos 11 principios que son importantes para la operación del sistema de servidores raíz y para el manejo de este sistema. Esto está detallado en el documento 37. Ustedes pueden leer el texto original. Vamos a estar operando sobre la base de estos principios, tratando de determinar quién podría ser ese operador.

**MANAL ISMAIL:** Muchas gracias, nuevamente. Ya hemos superado el tiempo destinado a esta sesión. Les pido disculpas si no acepto más intervenciones. Creo que si tenemos otras preguntas igualmente nos podemos comunicar con el RSSAC y solicitarles las respuestas a esas preguntas. Muchísimas gracias nuevamente. Muchísimas gracias. Ha sido una sesión sumamente informativa. Gracias a todos. Para aquellos que asistan a la reunión del grupo de coordinación de procedimientos posteriores a la introducción de los nuevos gTLD, esa reunión ya empezó hace unos minutos en el salón 512 G. para el resto les digo que nos reunimos mañana nuevamente a las 8:30. Les pido disculpas si llego unos minutos tarde a la mañana porque tengo una reunión de 7:00 a 9:00. Yo indiqué que me tengo que retirar a las 8:30 pero si llego unos minutos tarde, les pido que me disculpen de antemano. Sí, adelante, Fred. Perdón.

**FRED BAKER:** Una cosa más. Brad y yo estamos aquí disponibles toda la semana. Pueden pararnos en los pasillos. Nosotros en el RSSAC también vamos

