

---

LOS ÁNGELES – Departamento de la IANA – Quién, qué y por qué  
Lunes, 13 de octubre de 2014 – 10:30 a 12:00  
ICANN – Los Ángeles, Estados Unidos

MICHELLE COTTON: Si tienen su computadora, pueden ingresar al sitio [www.iana.org/protocolos](http://www.iana.org/protocolos) y ahí pueden ver el enlace a los protocolos y allí verán la lista actual con todos los registros.

Tenemos también tipos de medios, números de puertos, todo lo que puedan ustedes imaginar que usamos.

A ver, tenemos algunas cuestiones con la conexión a Internet, así que lo que voy a hacer es continuar con la presentación y seguir.

Ahora bien, ¿de dónde vienen estos parámetros y protocolos? Éstos vienen básicamente de la comunidad del IETF. Los miembros de la comunidad del IETF son miembros voluntarios que se reúnen y que redactan documentos sobre Internet, borradores de Internet, donde describen los diferentes protocolos, las aplicaciones de protocolos, y diferentes cuestiones. Cuando estos documentos se aprueban, pasan o atraviesan un proceso dentro del IETF. Tienen que ser aprobados por el liderazgo del IETF.

Ah, muy bien, ya estamos conectados nuevamente, perfecto.

¿Ahora me pueden pasar el control?

---

*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.*

---

Entonces, cuando estos documentos son aprobados por el liderazgo del IETF se transforman en documentos oficiales, y se transforman en lo que se llaman RFC, es decir, las solicitudes para comentarios. Éste fue originalmente diseñado, el primero, por Steve Crocker y ahora estamos allí por el número 7000, por el RFC número 7000. Si quieren conocer más al respecto, pueden ir a la página [www.rfceditor.org](http://www.rfceditor.org).

Éstos RFC contienen las instrucciones y pautas para el departamento de la IANA respecto de lo que debemos hacer. Las instrucciones para crear nuevos registros de parámetros y protocolos, cómo una persona o una compañía puede obtener un nuevo código dentro de ese registro, cómo se puede actualizar ese registro, cuál es la política de registración, ¿alguien puede venir al departamento de la IANA y puede pedir un número? ¿Hay que tener un experto técnico y una solicitud de revisión técnica? ¿Se tiene que, entonces para esto, redactar un documento, un RFC, para obtener un parámetro en el registro?

Todos estos documentos tienen instrucciones que deben seguir el departamento de IANA.

¿Cuál es nuestro rol dentro de los registros de parámetros y protocolos y los RFC? En primer lugar, buscamos la aprobación, después éstos son revisados o analizados para asegurarnos que la redacción del RFC esté muy clara y que nos diga qué es lo que tenemos que hacer, y que los registros actualicen los que ya tienen. Nos aseguramos de que todo esté determinado claramente. A veces, le pedimos a las personas que redactan documentos o les decimos

---

“esto no está demasiado claro, quizás podríamos mejorarlo”, quizás hay un registro que es pequeño, “¿por favor, podría explayarse en el proceso de registración?”, porqué quizás la gente que no lo sepa, o no lo tenga en cuenta en cuanto los parámetros.

Entonces, nosotros realizamos muchas revisiones hasta que se aprueba el documento. Una vez que el documento se aprueba, es momento para que el departamento de la IANA lo implemente. Lo que hacemos es lo pasamos a los registros, ponemos todos los valores o damos a conocer los valores que se han requerido y toda la información que es útil para la comunidad de Internet de dónde proviene la información y de dónde se pueden obtener valores y registraciones de parámetros dentro de los registros. También los mantenemos, los conservamos.

Algunos registros son muy activos y, por lo tanto, hay muchos otros registros que no tienen demasiada actividad. No obstante, nosotros los mantenemos, los conservamos y los mantenemos actualizados para la comunidad.

Siguiente diapositiva, por favor.

Entonces, éste es un ejemplo de una sección de consideración de la IANA y cómo se vería. Veremos que hay tres áreas que están resaltadas y que tienen que ver con el departamento de la IANA. Uno es la creación y mantenimiento de los registros, cómo las registraciones futuras son recibidas y administradas y, en este caso, tenemos una política que es: el primero que llega, el primero que

---

utiliza el servicio. Básicamente con esto quiero decir que cuando el primero que se registra, el primero que recibe el servicio, sin ninguna revisión técnica o requisito de documentación.

Hay diferentes tipos de políticas que el IETF posee para los procedimientos de registración y que están definidas en la RFC 5226, y éstas son o se establecen los distintos tipos de políticas. Pero también en este tipo de documentos hay mucha información interesante sobre cómo analizar y revisar documentos y trabajar en colaboración con la comunidad del IETF.

También, en esta sección nos dice que no hay una asignación inicial para este registro. Las asignaciones iniciales van en conjunto con la aprobación inicial del RFC. Entonces, se pasa a la aprobación de la comunidad del IETF, nos aseguramos de que las instrucciones estén claras y, si vemos los documentos de la RFC en el sitio web, también si van a la parte de consideraciones de la IANA, verán muchos ejemplos respecto de las instrucciones que se nos dan.

Entonces, después de la aprobación del RFC creamos los registros, los actualizamos, los mantenemos, seguimos los requerimientos necesarios y, conforme al IETF produce o crea más documentos, los actualizamos en los registros existentes y hacemos o derivamos la información a los registros actualizados.

Tenemos también tareas de revisión.

---

Esta es la página inicial de la página [www.iana.org/protocolos](http://www.iana.org/protocolos) y cuáles son los registros de protocolo. Como pueden ver, son una larga lista. Aquí también podrán observar que hay una lista alfabética donde tienen los diferentes tipos de protocolos, las áreas, y los RFC que los definen, así como también los procedimientos de registración. Toda la información está ahí, la pueden visitar.

Siguiente diapositiva, por favor.

Entonces, diariamente, lo que se hace es, tenemos las solicitudes de parámetros y protocolos. Se envía esta solicitud al sitio de la IANA, allí tenemos formularios en el sitio web, con diferentes formatos. Hay para las registraciones que son más frecuentes, entonces, una persona puede completar ese formulario y lo que hacemos es, siguiendo la política de registración, se solicita el parámetro, luego vemos cuál es el RFC que se aplica, qué información requiere este documento y luego, esto pasa una etapa de evaluación y procesamiento. En ese entonces es el IETF que se encarga de ese registro y, si se requiere, hay un proceso de evaluación de expertos, donde el IESG del IETF se encarga de evaluar esta área específica del protocolo, son expertos, nosotros consultamos con ellos si es necesario y los aprobamos y obtenemos más información de los solicitantes en caso de que sea necesario y, si hay preguntas sobre ese registro en particular, nuevamente trabajamos muy de cerca con la comunidad del IETF para asegurarnos de que contemos con toda la información necesaria para poder procesar esta solicitud.

---

Luego de la evaluación, que es bastante rápida, actualizamos el registro, tenemos todos los registros en XML y notificamos al solicitante que el proceso ha sido finalizado.

Siguiente diapositiva.

Aquí tenemos otra visualización, los tipos de medios. A veces estos protocolos se requieren con demasiada frecuencia, entonces ingresa a la solicitud, lo revisamos, ingresa a través del sitio web, nos aseguramos de que toda la información esté completa. Si no es así, le pedimos al solicitante que provea la información faltante y, en ese caso, hay un RFC que define los tipos de medios y hay que pasar por la evaluación técnica. Entonces, ellos envían su evaluación, nosotros se la enviamos a ellos, luego vuelve a nosotros ya sea aprobada o no, o requiriendo más información. Una vez que se aprueba, la agregamos al registro, nos aseguramos de que toda la información esté completa y así finalizaría el proceso de registración.

Siguiente diapositiva.

¿Cuántas veces hacemos esto por mes? Lo hacemos muchas veces por mes. Este gráfico muestra la actividad de los últimos 12 meses. En realidad, no incluye los números de empresas privadas, porque esto es otro programa distinto. Ahora, verán que hay muchas solicitudes que el equipo procesa mensualmente de diferentes tipos, hay revisiones de documentación, hay solicitudes de diferentes tipos, es decir, trabajamos muy arduamente.

---

Los objetivos de rendimiento. Nosotros trabajamos en forma colaborativa con el IETF para crear estándares de rendimiento y enviamos el MoU que existe entre la ICANN y la IETF. Desde el 2007 se creó una enmienda al MoU, al memorando de entendimiento, en forma de acuerdo de nivel de servicios. En estos acuerdos, se señala qué tipo, cuánto se debe dedicar a cada una de las solicitudes. Esto es así desde 2007, se ha estado informando esto desde esa fecha y pueden encontrar los informes en nuestro sitio web. También se revisan estos SLA, son modificados y aprobados anualmente y se aprueban anualmente.

Aquí vemos un pantallazo general o un gráfico que explica la actividad desde el 2014 y pueden ver también la actividad de los SLA en relación al IETF que pueden, que como verán, ha sido coherente o estable durante varios años. Tenemos una meta interna y es que tenemos que ser coherentes con esto. Como pueden ver, 99%, básicamente estamos haciendo nuestro trabajo, lo estamos haciendo bien, estamos haciéndolo, cumpliendo los tiempos y cumpliendo los objetivos que se nos proponen en los RFC y creo que ahora le voy a pasar el micrófono a alguien más para que continúe.

ELISE GERICH:

Antes de que Michelle, ¿hay alguna pregunta antes de pasarle la palabra al siguiente orador?

---

DESCONOCIDO: Quizás es prematura la pregunta, pero me pregunto ¿a qué nivel surgen los conflictos, cómo se maneja la mediación de estos conflictos?

MICHELLE COTTON: ¿Te refieres a conflictos si alguien no obtiene la registración del parámetro, o algo así?

De acuerdo. Si hay un problema con una registración de parámetros de protocolo, trabajamos junto con los líderes del IETF para resolver las cuestiones que existan. En general, la registración es la primera que entra, la primera que asiente, que se sirve, significa que, una vez que se firma, en general, no hay problemas de registración. Pero, si existiera algún problema, solicitaríamos asesoramiento a los líderes del IETF, ellos establecen las políticas que nosotros seguimos. Entonces, si una persona está en desacuerdo con los expertos técnicos en sus revisiones, trabajaríamos con la comunidad del IETF, con sus líderes, comunicándoles que el solicitante está en desacuerdo con el experto técnico, entonces, se haría otra revisión pública. Pero no hemos tenido muchos problemas, no hemos tenido problemas en 14 años.

ELISE GERICH: Michelle menciona mucho los líderes del IETF, quisiera mostrarles quiénes son. El presidente, Jari Arkko, el vicepresidente, así que si ustedes tienen alguna pregunta específica sobre el IETF, saben dónde encontrar a las personas correctas.



---

La próxima diapositiva, por favor.

Ahora le daremos la palabra entonces a Naela Sarras, quien se ocupará de hablar del área de recursos de números.

NAELA SARRAS:

Gracias Elise. Yo soy Naela Sarras. Me recordaron esta mañana precisamente que hace casi 10 años que estoy con la IANA. Yo me ocupo de varios aspectos relacionados con los números. Trabajo en el departamento con cuatro personas que están aquí presentes ellos hoy, y nosotros procesamos solicitudes de estas tres áreas que hablaremos hoy.

Hacemos parámetros de protocolos, como Michelle ya les explicó, hacemos recursos de números y también las solicitudes de nombres de dominio que llegan a la IANA.

Amanda, ¿puedes avanzar a la próxima?

Esta diapositiva muestra dónde reside nuestro trabajo en el área de identificadores únicos. Trabajamos específicamente en tres tipos de distribuciones, direcciones de IPv4, direcciones de IPv6 y números AS. Esas son nuestras áreas relacionadas con los identificadores únicos.

La próxima diapositiva.

Antes de comenzar a explicar qué hacemos en la asignación, en la distribución de recursos, es importante que expliquemos que nuestra

---

tarea es sumamente determinista. No hay ninguna interpretación, no hay espacio de interpretación. Distribuimos las direcciones IPv4 sobre una base programada, hablaremos al respecto después, y las direcciones IPv6 y los números AS los distribuimos sobre la base de las solicitudes de los RIR.

Los datos, cuando llega una solicitud a nosotros, todos los datos que justifican la solicitud ya han sido publicados y la decisión ya ha sido tomada. Esto es así, es posible, porque los RIR publican sus datos de uso y luego la ICANN compila esos datos y los publica en estadísticas e investigaciones en el sitio [icann.org](http://icann.org). Entonces, cualquiera puede visitar el sitio web y ver cuál es el nivel de uso de los RIR y ver independientemente si una solicitud ha sido presentada o no.

Eso es básicamente en lo que consiste el trabajo. Si se justifica, avanza y se procesa entonces la solicitud.

La siguiente.

Esto lo hacemos un poquito científico. Tenemos tres tipos de distribución. Las primeras dos son regidas por las políticas de la ASO, es decir, es una solicitud para lo que es números, y la tercera es regida por los procedimientos del IETF que es lo que ya les contó Michelle.

Para la primera, que llamamos fórmula más solicitud, después les voy a mostrar la fórmula, básicamente consiste en lo siguiente, en calcular el espacio que se necesita distribuir. Para IPv6 y los números

---

AS se basa en una solicitud que viene del RIR. Para las direcciones IPv4 se basa en un calendario, en un programa, por eso se llama fórmula más programa.

La siguiente.

Les voy a contar qué hacemos con una solicitud de una dirección IPv6. Cuando recibimos una solicitud de una distribución de IPV6. De paso, antes de explicar, éste es un ejemplo de lo que hacemos con IPv6 acá. Lo que hacemos con los números AS es bastante parecido, siguen la misma estructura, la fórmula, o el cálculo, obviamente es un poquito distinto, pero la estructura se parece bastante.

Entonces, les voy a contar ahora cómo funciona el IPv6. Nuestro rol es el de procesar las solicitudes. Primero, confirmar que viene de un RIR y que califica para el espacio que se está solicitando. Aquí en la diapositiva vemos los dos métodos por los cuales definimos si califica. Y esto lo usamos, nuevamente como decía, porque ya están todos los datos publicados en las estadísticas en el sitio [icann.org](http://icann.org)., entonces ya hemos definido si califica.

Una vez cumplidos los requisitos de los primeros dos recuadros, que hay una solicitud y que califica, vamos a la fórmula. Esta fórmula, a la derecha, nos muestra cómo debe ser la distribución que surge del documento de política precisamente. No hay demasiada interpretación que hacer aquí, por eso decía antes que nuestra función es sumamente determinista en este aspecto. Eso es lo que hacemos entonces con las direcciones IPv6, que se parece bastante a

---

lo que hacemos con los números AS, la fórmula es parecida, obviamente los valores son distintos.

Ya un par de veces mencioné que nosotros consultamos las estadísticas que hay en [icann.org](http://icann.org), usamos los datos éstos para formular nuestras decisiones. Y esto precisamente surge de ese sitio web, es un ejemplo de un *pool* de direcciones IPv6 para el 2 de octubre. Son datos que surgen precisamente del sitio web, son datos interesantes, están listados para los cinco RIR si es muy interesante. Ese vínculo acá no está, que es interesante, pero voy a actualizar la página web en la sesión de la reunión como un recurso relacionado. Lo voy a hacer después de la reunión.

Tenemos entonces una solicitud, verificamos que califica para una distribución y ahora lo que hacemos, vamos a la siguiente diapositiva, es hacemos efectivamente la distribución basándonos en la fórmula de cuánto hay que distribuir y lo asignamos al registro. Aquí tenemos una imagen de cómo se ve el registro, podemos ver. Ya les expliqué la distribución de la dirección IPv6. Acá vemos la última distribución que se hizo en el 2006. El registro, en este caso hemos jugado un poquito con el formato para facilitar la presentación. Hay una columna en la derecha que aquí no se muestra que es para notas. Pero básicamente así como vemos el registro. Es clasificable, es estructurado, ustedes pueden hacerlo si quieren ver lo que es un registro. Entonces, hacemos la distribución, actualizamos el registro, y después tenemos que comunicar la salida primero al RIR solicitante, por supuesto, y luego a la comunidad de operaciones. Y esa es la función de comunicación que nos corresponde.

Eso es lo que hacemos entonces con las direcciones IPv6, hacemos exactamente lo mismo con los números AS.

Ésta era entonces la fórmula más solicitud, recibimos la solicitud, verificamos, y hacemos la distribución.

El siguiente tipo es lo que llamamos fórmula más calendario o cronograma, que es para direcciones IPv6. Lo hacemos sobre la base de un cronograma, dos veces al año, es el primer día hábil del mes de marzo y del mes de septiembre de cada año. Entonces, esa es la parte del cronograma. La fórmula es en realidad una herramienta de software, que les puedo dar el vínculo, la descargamos, lo corremos, verificamos qué distribución hay que hacer, y entonces la hacemos. Ustedes pueden descargar la herramienta, hacerlo ustedes mismos antes de llegar a nosotros el día designado en marzo o septiembre. Nuevamente, aquí no hay ningún tipo de juicio que formular ni interpretación, simplemente se procesan la solicitud. Al igual que sucede con las direcciones IPv6, hacemos la distribución en esas fechas designadas en el tipo cronograma, luego publicamos los resultados, los comunicamos nuevamente tanto a los RIR como a la comunidad de operaciones.

Eso es lo que tiene que ver con la solicitud del tipo cronograma.

Vamos a la siguiente.

---

Con respecto a la cantidad, Michelle les mostró una diapositiva que eran números en centenas y eso no es tan fácil como lo nuestro. Tenemos un volumen más bajo, hasta ahora en el 2014 tenemos un puñadito de solicitudes y no creemos que vayamos a tener muchas más este año, ¿verdad? No sé, quizás suba, pero básicamente el volumen es bastante reducido de esta parte de nuestro trabajo. Ésas son entonces las distribuciones por año.

Luego tenemos los objetivos de rendimiento, con los respectivos estándares. Tuvimos una consulta con la comunidad en el 2012 acerca de cuáles estándares de rendimientos teníamos que utilizar, de ahí surgieron indicadores de rendimiento clave. Se hace un seguimiento de los datos según estos KPI, y a ver si cumplen o exceden los objetivos. No sé si pueden leer bien esta diapositiva, pero vemos los indicadores clave de rendimiento que nosotros utilizamos y hay una página completa en el sitio web de la IANA dedicada a los KPI. Y los datos concretos como cumplieron con los indicadores de rendimiento clave para cada proceso específico. Al final de la presentación, les voy a decir cuál es esta página.

Esto es entonces lo que hacemos con respecto a las metas de rendimiento, cómo nos auto verificamos, y ahora vamos a hablar, esto es todo lo que tenía que decir con respecto a números.

ELISE GERICH:

¿Hay alguna pregunta para Naela sobre números? ¿Alguna pregunta de los participantes remotos? Quería contarles, Naela dijo que teníamos un volumen reducido. Bueno, en realidad, son bloques muy

---

grandes. Así que hicimos una distribución de IPv6 y no han venido a pedir más. Las solicitudes en general que hacemos son de números de sistemas autónomos.

Tengo una pregunta aquí por escrito que dice, ¿sería posible describir qué significan las siglas antes de hablar de letras? Si hay una sigla y ustedes quieren saber de qué se trata, por favor levanten la mano y pregúntennos. ¿Saben lo que significan AS? *Autonomous system*, Sistema autónomo. IPv es *Internet Protocol*, protocolo de Internet.

Quizás debamos explicar cómo estructuramos el protocolo, dice Michelle.

MARY UDUMA:

Yo soy de Nigeria y quería saber si hay un formulario, una plantilla específica, que el RIR tiene que completar, posiblemente envíe un mail para solicitar un bloque.

NAELA SARRAS:

Le voy a pedir a mi colega Leo que responda esta pregunta.

LEO VEGODA:

Los RIR tienen una plantilla que pueden completar, que está en [www.iana.org](http://www.iana.org) que nos pueden enviar a nosotros. La idea es, con este formulario, que se proporcione toda la información requerida. Si nos envían información adicional está bien, pero va a llevar más tiempo porque se va a tener que evaluar.

MARY UDUMA: Gracias por su respuesta. Sería útil verlo porque muchos de nosotros no lo conocemos, o no hemos tenido el coraje de aventurarnos en el sitio.

Esta plantilla, ¿se pueden añadir preguntas a esa plantilla?

ELISE GERICH: Muchas gracias por su contribución Mary, lo vamos a considerar para la próxima versión. Si no hay más preguntas, le voy a pasar la palabra a Kim Davies, quien les va a hablar de la zona raíz y de la función de nombres.

KIM DAVIES: Gracias Elise, yo soy Kim Davies, soy director de servicios técnicos. En la IANA el motivo principal de mi presencia aquí es para hablar de nombres de dominio, porque yo soy el experto en este tema.

Como dijo Naela antes, la IANA mantiene miles de registros de identificadores únicos, cuya gran mayoría son identificadores únicos IETF. Cuando hablamos de las cosas relacionadas con los nombres de dominio en la IANA, nos estamos refiriendo a la gestión de las delegaciones dentro del espacio de nombres de dominio. Hay otros registros que mantenemos en la IANA, por ejemplo, los tipos de registros de recursos, algoritmos de seguridad, *flags* encabezados y todos son mantenidos en el proceso de la IANA. Si alguien pide una reservación, nosotros actualizamos los registros.



---

Pero lo que hace al espacio de nombres de dominio propiamente dicho, ahí tenemos un rol bastante singular, que es administrar la raíz del espacio de nombres de dominio.

La próxima, por favor.

Yo me imagino que esto no es algo que ustedes desconocen. Esto, el espacio de nombres de dominio, es una jerarquía, cada nivel de este sistema se distribuye a otro proceso mediante delegación, y arriba está lo que se llama la raíz. La raíz es el registro autorizado de los dominios de nivel superior que existen. En la ICANN, en esta semana, hablamos de gTLD, ccTLD para los códigos país. Todos estos son distintos sabores de los nombres de dominios, que todos tienen que estar listados en la zona raíz para ser activos. La administración de los contenidos de la zona raíz es una de las cosas, una de las funciones de la IANA.

Cuando hablamos de administrar la zona raíz, de gestionar esta lista de TLD, lo primero que hacemos es esperar a recibir una solicitud. Recibimos solicitudes de administradores de TLD, compañías que manejan los gTLD y los ccTLD.

Los tipos de eventos que disparan la necesidad de que estos gerentes o administradores nos contacten, es porque hay un cambio en un TLD, o a veces cuestiones de mantenimiento de rutina. Un punto de contacto designado en un registro quizás se fue de la compañía, se designó a otra persona en su lugar. Nosotros tenemos que saber quién es la persona que representa esa organización para poder

actualizar la base de datos. Estos cambios técnicos, por ejemplo un nuevo servicio en línea de operación de la TLD, quizás este servicio tiene que estar también listado en la zona raíz.

También algo que, no obstante es bastante infrecuente, si hay algún tipo de desastre natural o una catástrofe, un huracán o un terremoto, lo que suele ocurrir es que haya un impacto sobre la infraestructura crítica de la Internet del país. Puede ser, por ejemplo, que un gran número de servicios de nombres en el país se vean afectados y ya dejen de estar disponibles. Entonces, en el supuesto de que se dé una catástrofe así, tenemos un diálogo indirecto con el administrador del TLD de ese país y hay un plan de emergencia para recuperar el servicio, quizás en otro lugar o en área geográfica, y trabajamos para procesar esta situación de manera expeditiva.

La siguiente.

¿Qué contiene la base de datos? De hecho, no es una base de datos muy grande. Hay algunas informaciones clave que nosotros mantenemos sobre cada TLD. En primer lugar, la identidad del operador reconocido del dominio, que es el nombre jurídico, el nombre legal, formal, su domicilio social, mantenemos contactos estrictos con este dominio, un contacto administrativo y un contacto técnico. Para cada uno de estos contactos tenemos un nombre, su cargo, compañía, dirección, teléfono, etc., todo lo que necesitamos para poder contactar a la persona y que ellos no pueden contactar también.

---

Mantenemos también la configuración técnica del TLD y esto tiene, esto son dos informaciones clave. Una, la lista de servidores de nombres para el TLD, y el segundo son los registros DNSSEC. Cuando se establece este registro se produce una cadena de letras y números y esta cadena se llama registro DNSSEC que tiene que insertarse en la zona raíz; y eso también lo almacenamos.

Por último, mantenemos los metadatos de cada TLD. Estos metadatos, básicamente, son informativos. Lo listamos como una cortesía porque es útil para la comunidad, pero en realidad no lo necesitamos para cumplir nuestra función. Son cosas tales como: cuál es la dirección web del registro de un TLD en particular, quién es el servidor del WHOIS, por ejemplo cuál es la traducción de un IDN al inglés, ese tipo de cosas. Entonces tenemos algunos registros, estamos de hecho considerando ampliar a futuro para incorporar traducciones, etc. En realidad, son informaciones adicionales, útiles para la comunidad, pero que no afecta la operación central del TLD.

Este es un ejemplo, la idea es no ser tan hipotético. Para dar un ejemplo tomé este ejemplo de la base de datos, de HAMBURG *domain*, ven la dirección, ven las dos personas de contacto, los datos de contacto, los detalles de configuración técnica nos dice que el sitio web para .HAMBURG es [www.dothamburg.de](http://www.dothamburg.de) y el servidor WHOIS es [whois.nic.hamburg](http://whois.nic.hamburg).

Y eso es todo, esta información es pública, ustedes pueden entrar el sitio web de la IANA y ver en una sección que se llama *Root Zone Database*, Base de Datos de Zona Raíz. De hecho, pueden entrar a

---

whois.iana.org y encontrar esta información. Nada es secreto, es toda información pública.

La próxima.

Bueno, entonces, tenemos esta solicitud o la necesidad de cambiar la solicitud. En general, nuestros clientes tienen un sistema automático. Nosotros, hace unos años, dedicamos mucho esfuerzo y recursos para crear un sistema, que es el RZMS, que es el sistema de gestión de la zona raíz, o entonces se pueden *loguear*, se pueden crear solicitudes o modificar las existentes y también hacer los cambios pertinentes a las solicitudes.

Entonces, si un gerente de TLD tiene necesidad de hacer un cambio, lo puede hacer y así es como lo hace. Esto es el mayor trabajo o la parte más importante el trabajo. Nuestro trabajo es considerar esta solicitud, ver si cumple con los requisitos técnicos y necesarios para que las partes estén de acuerdo con los cambios, luego procesarla; si hay alguna duda, lo planificamos con el solicitador o con el solicitante, si es que aparece una cuestión que hay que resolver y, si es así, los contactamos y ellos nos responden. Una vez que estos requisitos técnicos y de política se cumplen, le pedimos a la NTIA que nos autorice para proceder.

¿Qué cosas consideramos? En primer lugar, cuestiones técnicas. No queremos ingresar entradas en la zona raíz que rompan un TLD, o que dañen a otro TLD, porque esto de alguna manera afecta la función de la zona raíz. Por lo tanto, hay una serie de requisitos

---

técnicos que hemos desarrollado hace unos años en consulta con la comunidad que son las bases de nuestro trabajo. Verificamos que todos los nombres en el TLD funcionen, que respondan, es decir, los consultamos y esperamos que devuelvan respuestas que tengan sentido. Luego, también verificamos esto con la utilización del DNSSEC.

El DNSSEC implica, como ya han visto en una diapositiva anterior, una serie de nombres y de cadenas donde se verifican si estas cadenas son correctas o no. Lo que hace, básicamente, es una validación para asegurarse de que todo funcione correctamente.

Las direcciones de correo electrónico son también importantes y se solicita la verificación de los correos electrónicos y, cada vez que se ingresa una dirección a una base de datos, nos aseguramos de que esta dirección funcione, de que ellos reciban los correos y que nosotros también recibamos correos de esta dirección.

La siguiente parte de la revisión es el consentimiento. En general, nosotros no queremos que alguna parte no correcta tome control del TLD. Esto, simplemente, nos dice que todos somos responsables de los TLD y de los cambios futuros. Si se agregan nuevos contactos, nos aseguramos de que estos contactos estén de acuerdo y que sean correctos, y que entiendan el rol que tienen y que aceptan las nuevas responsabilidades.

Luego, en cuanto los cambios técnicos, decimos que los cambios que se produzcan también afectan a todos los TLD existentes. En el

---

pasado, algunos servicios servían o daban soporte a unos 40, 50, 60 TLD. Si algo falla, la idea es que nadie se sorprenda. Por eso, tenemos acuerdos con los gerentes de los TLD para poder abordar este tipo de solicitudes. También tenemos algunas verificaciones regulatorias para asegurarnos de que todo lo que hagamos, lo hagamos conforme a los requerimientos. También chequeamos los datos, no queremos datos que sean incorrectos, sino que queremos que haya datos correctos, exactos y que tengan sentido, de que puedan ser leídos. Hay personas que envían todas sus entradas pero, en este caso, tenemos que asegurarnos de que toda la información sea coherente dentro de la base de datos para que quede clara.

Finalmente, hablamos de la transferencia de la responsabilidad. Cuando hay un cambio significativo en quién opera el TLD, surgen otras solicitudes u otros requerimientos de políticas. Todo el mantenimiento de rutina del TLD no necesita más, simplemente necesita el contacto, las verificaciones técnicas; es un proceso muy rápido y estos cambios los hacemos a diario y son realmente sencillos. Pero, si se cambia la operación de un TLD, por ejemplo de una identidad a otra totalmente diferente, el proceso es diferente también.

El proceso de transferir un TLD nosotros lo llamamos redelegación. Esto difiere si hablamos de un gTLD o de un ccTLD, el procedimiento es diferente. En cuanto a los gTLD, el principal actor es la GNSO, son las políticas de la GNSO. Las políticas de la GNSO, a nivel operativo, son afectadas por los contratos que se firman con la ICANN. Lo que hace la IANA es supervisar esto para asegurarse que cada vez que

---

haya una transferencia a un nuevo operador de TLD, de un gTLD que sea la parte contractual actual o la parte, la entidad que firmó el contrato, sea o esté correctamente reflejada y representada. Aquí no estamos haciendo un juzgamiento de quién debería o no manejar un TLD. Esto está fuera de nuestro ámbito, fuera de lo que es la ICANN, se encarga de esto el departamento de los gTLD. Lo que buscamos aquí es que cuando este proceso se culmina y hay un contrato nuevo con una nueva parte, que este contrato esté reflejado correctamente.

En cuanto a los ccTLD, estos, en este caso, tampoco tomamos decisiones. Tenemos un proceso de revisión, y esta revisión, básicamente, está basada en la existencia de consenso dentro del país para hacer la transferencia. Tenemos unos criterios de evaluación pertinentes para esto, y se hace un proceso de consulta, se obtienen declaraciones de diferentes partes dentro del país, como por ejemplo la academia, el sector privado, los gobiernos, pero, en realidad, lo que se busca aquí es que el proceso sea llevado dentro del país para determinar quién va a operar el ccTLD y que la transferencia, cambio o redelegación refleje ese consenso alcanzado dentro del país.

Una vez que finalizamos con ese proceso, estamos seguros de que se debe avanzar con la solicitud, entonces hacemos la recomendación a la NTIA, a la parte del gobierno de los Estados Unidos que es responsable del contrato. Luego, le brindamos la información y ellos nos dan autorización para proseguir. Sobre la base de esta autorización, lo que sobreviene es la implementación. Aquí la zona

---

raíz es mantenida por VeriSign. Esta autorización o cualquier cambio técnico se trasmite a VeriSign, VeriSign implementa el cambio según la autorización recibida y, si hay algún cambio en la base de datos, como por ejemplo los datos de contacto, bueno esto también se implementa y esta autorización nos permite actualizar la información aquí también.

Una vez que se hace la autorización, al igual que lo que hemos dicho hoy, todo se publica, es información pública en la base de datos.

Siguiente diapositiva, por favor.

Ahora le voy a dar la palabra a otro orador. Pero otra de las cuestiones que manejamos es la firma de la llave de la zona raíz. Esto tiene que ver con el uso para asegurar el DNS con el protocolo del DNSSEC. Lo que podemos decir es que un archivo llave, nosotros lo llamamos llave porque es un archivo que contiene partes que se utilizan para crear la firma y para realizar la verificación dentro del DNSSEC. Lo que hacemos es llevar a cabo un proceso de ceremonias de firma de la llave. Éstas son ceremonias públicas y se verifica que todo se haya hecho de acuerdo a los requerimientos y que se cumpla con los parámetros.

Lo más difícil, o la administración de estas llaves de la zona raíz es, o radica, en un pequeño dispositivo que se denomina módulo de seguridad hardware o HSM. Esto se almacena de forma segura, en realidad, es algo muy interesante. No es un dispositivo en realidad, sino que está diseñado de manera tal que si uno lo mueve mucho, se



---

destruye o se afecta, si uno lo sacude, se afecta y, si sufre algún tipo de cambio, la información puede salir de esto para que esté segura. Entonces, nosotros almacenamos la información aquí, la firma de la llave de la zona raíz la establecemos aquí.

La pregunta es cómo se utiliza cuando se quiere utilizar. En este caso, se insertan tarjetas o marcas y cuando esto se inserta, el dispositivo se enciende. Hay siete de estas marcas que se implementan y que se utilizan para encender el dispositivo.

Para que este sistema sea seguro, ha sido diseñado para asegurarnos de que nosotros no tengamos la posibilidad de modificarlo. Lo que hemos hecho es establecer llaves y se las damos a diferentes miembros de la comunidad. Para poder utilizar alguno de estos HSM es convocar a miembros de la comunidad, al menos tres, para que vengan a la ceremonia y estén presentes y que nos den acceso a través de estas llaves, y así es como se realiza la firma de la llave.

¿Dónde almacenamos a este HSM? En realidad, está dentro de una caja de seguridad, la combinación de la caja sólo es conocida por dos individuos porque hay muchos procedimientos de seguridad, un controlador también de seguridad de esta caja, que es el encargado de monitorear y custodiar esta caja. Ésta está guardada aquí y tiene también sensores.

Aquí vemos la caja donde está almacenada, esto está almacenado en una sala de alta seguridad, y para poder acceder a esta sala, hay otras dos personas que también tienen que participar. Una es el

---

administrador de ceremonias y otro es el testigo interno. Estos dos individuos tienen que estar presentes al momento de ingresar a esta sala. Es decir, como dije, tiene que haber al menos tres miembros de la comunidad que tienen que conocer la combinación de la caja de seguridad y dos personas que tienen que permitir el acceso a la sala. Esto, a su vez, se almacena en una sala mayor que se denomina, donde hay una ceremonia de sala para poder entrar.

Cuando entramos a esta sala todo está monitoreado, todo tiene cámaras, para que se pueda ver qué es lo que sucede dentro de esta sala. También, hay muchos testigos que asisten, aproximadamente unos 20 participantes, y el acceso a esta sala está controlado por alguien más que no está presente, es decir, para que todas estas personas puedan estar presentes alguien fuera de toda esta sala, que es una compañía de seguridad que ha diseñado todas las alarmas y que ha verificado correctamente todos los nombres completos de las personas que van a acceder y, que a su vez, tiene una persona de seguridad allí presente, son los que verifican las listas, los datos y son los que activan todo para poder ingresar.

Éste es un proceso y, en realidad, el proceso de ceremonia implica tener acceso a este archivo secreto y se es parte de las cuestiones de seguridad que tienen o están involucradas con el proceso de firma de la llave de la zona raíz.

Hay dos lugares similares en los Estados Unidos. Uno está ubicado a unos 30 km de donde estamos aquí, y hay otro que está ubicado en Virginia, que se llama Culpepper. Básicamente hacen la misma tarea,

---

por ejemplo, se ocupan de la recuperación ante desastres y lo que hacemos en práctica es celebrar cuatro ceremonias por año e intercambiamos los lugares.

Las facilidades, en cuanto a la seguridad, están controladas por un tercero, así que nadie puede tener acceso a estas instalaciones. Como dije, la ceremonia se realiza cuatro veces al año con representantes de la comunidad y el personal en sus diferentes roles. Llegamos, conectamos todo esto a una computadora y esto da firmas de seguridad durante tres meses, y esto es también verificado por VeriSign.

El proceso se graba, se transmite y hay cientos de videos que graban todo esto; y también pueden ver las ceremonias que han sido grabadas. Los videos son públicos, las transcripciones y todo es público, está en archivos PDF, así que el proceso en general es muy transparente. Esto es importante, porque la idea es tener la confianza de las personas y confiar en las personas.

La forma en la que funciona la seguridad es la siguiente: si algo compromete la seguridad privada, entonces quiere decir que no hay seguridad. La comunidad como un todo necesita confiar o tener confianza en que los archivos en estos dispositivos no han sido accedidos o no han sido vistos por nadie más. Entonces, lo que yo mencioné, las personas que mencioné están aquí esta semana y son especialistas en seguridad. Son gente que monitorea la situación cuando algo no está bien y también asesoran para determinar si hay algo que no se está haciendo correctamente. Luego, vuelven a la

---

comunidad y les dicen bueno, nosotros estuvimos allí supervisando, vimos que algo no estaba haciéndose correctamente y lo corregimos.

Ésta es una foto de la última ceremonia que llevamos a cabo. Aquí vemos cómo se crea. Seguramente puedan tener una idea mejor si en realidad ven algunos de estos documentales que están allí colocados. Uno fue tomado por el periódico *The Guardian*, pueden ver videos y algunas historias en el sitio web y, recientemente, también participó de esto la BBC con el periódico *Horizon*. Son videos de cinco a diez minutos y creo que al ver estos videos pueden tener una mejor idea de cómo se lleva a cabo una ceremonia de esta naturaleza.

Siguiente diapositiva.

Siguiendo con lo que decían mis colegas, voy a terminar mi presentación con el tema del rendimiento. Nosotros realizamos muchos informes de rendimiento. Esto simplemente es un resumen para darles una idea de lo que medimos, cuánto nos lleva hacerlo, emitimos en forma mensual, tenemos acuerdos de nivel de servicios, estos acuerdos tienen objetivos o metas que se acuerdan con la comunidad después de una consulta; tenemos una gran cantidad, entre 50 y 100 SLA por mes. También, tenemos KPI o indicadores de rendimiento que cumplir y Michelle está muy ocupada con esta parte porque lo que ellos hacen depende de que el personal de la IANA trabaje en tiempo y forma.

Lo importante de los nombres de dominios y, específicamente, de la cuestión de la transferencia es la obtención de la documentación,

---

porque también la información vuelve al país. Así que, hay mucho tiempo implicado en esto, mucho de este tiempo no es predecible, hay muchas idas y vueltas en el proceso. A veces los porcentajes se ven afectados, pero esto está dentro de la operación normal. También informamos a los gerentes de los ccTLD y los gTLD directamente en cuanto a las cuestiones de rendimiento, para que ellos también puedan revisar los SLA.

Creo que con esto culmino mi presentación.

ELISE GERICH:

¿Hay alguien que tenga alguna pregunta para Kim sobre los nombres de dominio en esta parte de la presentación? Ahí hay una.

SERGE RADOVCIC:

Soy miembro de RIPE NCC. Yo quisiera una aclaración, ¿podríamos volver a la diapositiva anterior, por favor?

En cuanto a la revisión del rendimiento, ¿usted dijo que la NTIA solamente participa cuando hay una redelegación o en todas las solicitudes?

KIM DAVIES:

No, en realidad está presente en todo el proceso.

SERGE RADOVCIC:

¿Cuál sería entonces el ciclo, o el plazo?

---

**KIM DAVIES:** Generalmente tenemos una respuesta muy rápida de la NTIA. Entonces no nos lleva un tiempo importante o una porción de tiempo importante. No tengo las cifras o los promedios actualmente pero responden a la brevedad. Generalmente, con algunas pocas excepciones, todo lo que tiene que ver con la NTIA, la ICANN y la IETF lleva unos tres días una vez presentada la solicitud. El resto del tiempo tiene que ver con cuestiones técnicas donde hay que verificar algunos datos, buscar información, etc.

**MATTHEW SHEARS:** Una pregunta adicional, ¿ustedes reciben pedidos de información de la NTIA, consultas o preguntas o comentarios sobre un proceso? Y otra pregunta. Me pareció entender que la redelegación de las ccTLD, se hace un tipo de juicio, ¿podría explicarlo?

**KIM DAVIES:** La NTIA, cada tanto, hace preguntas. Diría que ya hace nueve años que están en la ICANN y es cada vez más infrecuente, porque nuevamente la industria ha madurado, los ccTLD y los gTLD ya saben lo que tienen que proveer, estamos familiarizados con el proceso, ha mejorado. Entonces, todo es bastante rutinario, así que es bastante infrecuente en el contexto moderno que recibamos consultas de la NTIA, porque preventivamente ya sabemos lo que ellos necesitan, entonces hacemos la presentación completa.

En lo que hace a las delegaciones de ccTLD, aquí tratamos de no formular ningún tipo de juicio. Básicamente, asegurarnos de que

---

haya ese consentimiento para el cambio y ésta es una de las áreas más nebulosas en las que tenemos que trabajar, porque básicamente trabajamos con principios definidos en un documento escrito por Jon Postel hace más de 20 años. Pero la comunidad reconoce los retos que enfrentamos, así que ha sido un esfuerzo plurianual, constante en el grupo de trabajo sobre el marco de interpretación. De hecho, hay una reunión próxima donde formularán la recomendación final ratificada que, en esencia, intentarán proporcionar una definición objetiva de cuáles son estos principios y cómo la IANA debe evaluarlos. Esperemos que, como resultado, se hará una revisión de la guía de la transferencia y redelegación de los ccTLD, y ahí tendremos un proceso mucho más objetivo, en concreto, una lista de verificación.

El juicio que hayamos tenido que formular, en este momento estamos tratando de que sea lo más cerca posible de cero, pero no es algo binario, siempre va a haber un proceso evolutivo, constante, de consulta con la comunidad acerca de lo que hacemos, de asegurarnos de que los casos específicos se identifiquen, que la comunidad sepa cuáles son las nuevas cuestiones que se identifican y que la comunidad nos dé orientación acerca del tema.

PAUL FOODY:

Hablando en título personal. No sé si ya le hicieron esta pregunta, pero el sonido es bastante difícil para nosotros en especial con los traductores interpretando atrás. Me pregunto con respecto al DNSSEC, ¿usted dijo que se firmaron 19 ya?

---

KIM DAVIES: Creo que 18.18 o 19 ceremonias. Hacemos una ceremonia cada tres meses, además de junio del 2010, o sea unas cuatro por año. Hemos llegado a 19.

PAUL FOODY: ¿La ceremonia de firma es para cada gTLD?

KIM DAVIES: No. ¿Cómo lo hacemos? Generamos una serie de firmas que tienen una validez cada una de un par de semanas. Generamos tres meses de firmas que VeriSign utiliza para aplicar a las actualizaciones cotidianas de la zona raíz. Entonces, es bastante técnico esto pero, en esencia, es un conjunto de archivos que VeriSign utiliza para hacer actualizaciones, pero no están vinculadas con los TLD ni con los contenidos de las zonas raíces. Ésos son procesos totalmente distintos. Aquí estamos hablando de las firmas que manejan la zona raíz en su emisión diaria.

¿Fui claro?

PAUL FOODY: Creo que sí. Ahora bien, ¿cómo esto afectaría al número, cómo va a ser afectado por el incremento masivo de TLD?

KIM DAVIES: No, esto es completamente transparente en ese aspecto. Gracias.



MARY UDUMA:

Nuevamente de Nigeria. Quería seguir la pregunta de la redelegación de los ccTLD y las actualizaciones. También con relación a esta diapositiva. ¿Es posible tener una idea de cuánto tiempo lleva procesar una delegación de un ccTLD o una actualización, en comparación con los otros nombres? En particular en los cc, ¿hay algún gráfico? ¿Hay un SLA para la redelegación específicamente de los ccTLD?

KIM DAVIES:

Sí, esta diapositiva es un resumen en una página de medidas groseras que mantenemos. Pero publicamos datos muy minuciosos del proceso. Básicamente, usted está solicitando un informe que está en [icann.org/performance](http://icann.org/performance). Elise, en una de sus diapositivas de conclusión, le va a explicar mejor.

Éste es el procesamiento de la zona raíz dividido en el procesamiento de solicitudes. En el informe este, por ejemplo, tuvimos 19 cambios del registro, dos cambios de registro DS, doce cambios, etc. 34 delegaciones y redelegaciones en este mes, y el número de días aparece a la derecha. Éste es un promedio de ccTLD y gTLD, pero hay informes más detallados que hace un desglose mucho mayor. Tenemos distintos SLA dependiendo de si es delegaciones o redelegaciones de ccTLD o de gTLD.

Entonces, tenemos toda esa información y, sin duda, si esa información no le resulta clara o completa, contáctenos y vamos a

---

ver dónde están esas brechas, esos vacíos, y ver cómo podemos ayudarle.

¿Alguna otra pregunta?

BEN TOUNG:

Me llamo Ben Toung y hablo en título personal. Estoy tratando de entender un poquito mejor cuál es la función de supervisión gubernamental y cuán activo es el rol que desempeña en esa aprobación. ¿Actúan funcionalmente como un sello de goma o en qué casos han denegado la solicitud, o cuáles son las preguntas que formulan de información adicional? O sea, lo que intento es tener una imagen más clara de en qué consiste, en la práctica, esa función de supervisión.

KIM DAVIES:

Yo no voy a hablar en nombre de ellos, no quiero traer a Ashley aquí al frente tan rápido, pero bueno. Es relativamente raro y tiene que ver con lo que dije antes. En los últimos años en especial, está mucho más claro lo que el gobierno quiere y mencioné el proceso de delegación de los nuevos gTLD como ejemplo. Tenemos un diálogo constante, incluso antes de los gTLD, para ello queríamos entender qué es lo que se necesitaba en la delegación de los nuevos gTLD. Ahora tenemos un informe que responde, específicamente todos los ítems que la NTIA quería ver en términos de la autorización de una nueva, de la solicitud de una nueva gTLD. Tenemos cientos de estos informes en el sitio web, le sugiero que analice algunos de ellos, pero

---

tiene que ver mucho con la cantidad precisa de información que ellos necesitan tener antes de autorizar un nuevo gTLD en la zona raíz.

Ésta es, digamos, la dirección que estamos teniendo ahora. La NTIA, las solicitudes de aclaración por parte de la NTIA ahora son bastante infrecuentes y esto es representativo de la madurez del proceso, que no es de sorprender. La ICANN ya hace 15 años que lo viene haciendo, y pensamos que más o menos ya conocemos todos los aspectos legales, conocemos el proceso, la comunidad está familiarizada y la comunidad de gestión directa de los TLD conoce el proceso también. Eso es un reflejo del hecho de que son muy pocas las consultas e interacciones en este momento.

Gracias.

GAELLE FALL:

Buenos días, yo soy Gaelle Fall, vengo de AfriNIC de Mauricio y mi pregunta tiene que ver con los recursos de números. Quizás mi pregunta deba ser formulada a Naela o, en realidad, a cualquiera.

Parece ser que la IPv4, el espacio IPv4 está agotado y ahora vamos a pasar a un recurso más abundante. ¿Cómo cambiará el mandato de distribución de números para la IANA?

NAELA SARRAS:

Gracias, voy a tener que recurrir a mis colegas porque yo me ocupo de procesar.

---

Hay una política por la cual distribuimos los recursos, y todo cambio del mandato de la IANA tendrá que tomar la forma de un cambio de política. En este momento estamos trabajando con la última política, que es del 2006, con esta política trabajamos. Y en el sitio web de estadísticas que les mostré figura quién tiene los recursos.

No sé si estoy respondiendo bien su pregunta, si usted quería hacer alguna pregunta más específica.

GAELE FALL:

Específicamente, se llegará a un punto en que los IPv6 distribuidos, se distribuyeron según la política del 2006, estamos en el 2014. Cuando se agote el IPv4, IPv6 va a ser el único recurso que se distribuirá. Entonces, si se van a distribuir bloques de IPv6 una vez cada 10 años, voy a asumir, a ver, sólo estoy diciéndolo, lo digo.

NAELLE SARRAS:

Porque es un recurso abundante.

Entonces me pregunto si va a cambiar la parte relacionada con los números de la función de la IANA, voy a asumir que va a tener que cambiar de alguna manera, considerando que ya no se van a distribuir tanto bloques como se hubieran distribuido con el recurso versión cuatro. Esa es básicamente mi pregunta.

ELISE GERICH:

Bueno, has dado en el clavo. Como vemos en las diapositivas, solo hemos distribuido cinco bloques de recursos de números este último

año, y uno de ellos fue una fórmula automática para IPv4, para el *pool* de vuelto de IPv4. En este momento, el departamento de la IANA no tiene bloques IPv4 que asignar. Todo lo que tenemos en nuestro *pool* de IPv4 ha sido devuelto a un registro regional que, a su vez, lo devolvió al departamento de funciones de la IANA. Y sobre la base de la política global de los cinco registros regionales, tenemos una fórmula y el 1 de septiembre y el 1 de marzo aplicamos la fórmula y, según el tamaño del *pool*, esa fórmula se corre contra el *pool* y se hace la distribución. Eso es todo lo que hacemos con IPv4 ahora.

El máximo entonces son dos distribuciones y casi no hay humano involucrado aquí, porque es una fórmula que es un programa. Ahora, IPv6, como usted dijo, no son esas cinco distribuciones que hicimos este año. Todos son bloques de números del sistema autónomo, y no creo que veamos demasiados cambios, incluso cuando no haya nada en nuestro *pool* recuperado porque los números de AS es lo que hoy día básicamente maneja los números, el sistema de números.

A medida que más organizaciones de desarrollo en sus sistemas necesiten más números autónomos de esas redes que se comunicarán entre sí, ahí surgirán los números. Por esto, hacemos un seguimiento muy estrecho y, como dijimos antes, Naela tiene un equipo de cuatro personas, y son cuatro especialistas de la IANA los responsables de todas las solicitudes en todos los tipos de identificadores únicos, que incluye: parámetros de protocolo, cambios de zona raíz y también números. Creo que los números, probablemente, van a quedar planos durante bastante tiempo.

---

Me pregunto si hay más preguntas.

Pulse el botón para activar el micrófono.

VALENTINA PAVEL BURLOIU: Me llamo Valentina, vengo de Rumania. Mi formación es jurídica, así que no tengo calificación técnica. Leí, no obstante, el informe del SSAC y hay once funciones de la IANA y solo pocas en el contexto de la NTIA y me pregunto por qué, qué pasa con las otras funciones que están en el contrato con la NTIA.

ELISE GERICH: El documento del SSAC es un documento excelente que habla de todas las cosas que un departamento de la organización puede ser. Entonces, el departamento de funciones de la IANA dentro de la ICANN hace cosas para gente fuera de la NTIA. Por ejemplo, en IETF tenemos un acuerdo para manejar la base de datos de husos horarios. Eso no está en el contrato que tenemos con el departamento de comercio.

Un departamento que puede hacer muchos proyectos es la ICANN que tiene un contrato con la NTIA. Entonces, nuestro departamento es el que también cumple con este contrato y hace otras actividades, y el contrato de funciones de la IANA tiene otras funciones. Nosotros somos también el administrador del dominio .INT, y esto no es algo que mencionamos hoy porque es una parte muy pequeña en nuestra función.

¿He respondió su pregunta?

Bien.

¿Tenemos más preguntas de la audiencia? Nos gusta mucho la participación a través de las preguntas.

Hicimos entonces el resumen de lo que son los parámetros de protocolo, recursos de números y nombres de dominio.

Vamos a pasar a la siguiente.

Esto tiene que ver con la pregunta inicial, ¿qué tamaño tiene nuestro trabajo y qué son estos números? Aquí tenemos algunos gráficos de burbujitas. Las grandes burbujas, las más grandes que están en el medio, nos muestran qué es lo que manejamos en términos de solicitudes relacionadas con dominios, con números, con el protocolo y luego, preguntas generales. Muy similar es a la última que se hizo. ¿Qué otra cosa, por ejemplo, comprende las funciones de la IANA? Son los tipos entonces de solicitudes que recibimos y luego tenemos otras cosas.

Tenemos dos auditorías de terceros por año, una de las auditorías es para la seguridad de DNSSEC de la firma de llave, y otra para el sistema de la IANA en general. Tenemos un contrato con Price Waterhouse Cooper, que hacen estas auditorías en nuestro nombre, publicamos los certificados recibidos de las auditorías de DNSSEC y

---

las dos auditorías tienen documentos internos que nos permiten mejorar nuestros propios sistemas.

Hablamos de las cuatro ceremonias de firmas de llaves. Cuatro puede parecer un número bajo, pero, en la presentación van a ver que involucra muchas personas, hay dos gerentes de llaves criptográficas, ambos están aquí, Andres y Punkie, dos de ellos son dos personas responsables de asegurar que la ceremonia funcione correctamente y en forma segura.

La siguiente, por favor.

Cada año hacemos una encuesta de clientes, a lo mejor ustedes la recibieron. ¿Cómo se pronuncia [inaudible]? Es la compañía.

Esperemos que hayan ustedes respondido a la encuesta. Éste es el resumen de la encuesta del 2013, la del 2014 está por cerrarse esta semana y publicaremos los resultados. Obviamente, estudiamos los resultados, tenemos un gerente de mejora continua en nuestro departamento, quien nos ayuda a identificar aquellas áreas en las que podemos implementar mejoras en los servicios que le ofrecemos.

La siguiente, por favor.

Esta diapositiva que ya vimos para responder una pregunta está en la página web de rendimiento [icann.org/performance](http://icann.org/performance). Cada mes publicamos estos tiempos de procesamiento promedio de la zona raíz



---

y esto es algo que a veces hemos visto que mucha gente tiene la impresión incorrecta de lo que sí hacemos y lo que no hacemos, por eso lo pusimos aquí con tildes verdes y X rojas. Lo verde es lo que hacemos y lo rojo lo que no hacemos.

Sólo quería asegurarme de que es muy claro que nosotros creamos registros que se basan en políticas que provienen de distintas organizaciones o comunidades. También mantenemos los registros, distribuimos recursos y números, es infrecuente, pero sí lo hacemos y publicamos todos los registros para el uso general del público. Todos los registros son públicos, están a disposición de todo el mundo sin cargo para su uso, de los registros autorizados de parámetros de protocolos, números o zona raíz.

Las cosas que no hacemos. No creamos políticas, obviamente somos parte de la ICANN pero somos un departamento operativo de implementación y eso es lo que hacemos. A lo mejor, pensaban que era más interesante nuestra función. Tampoco determinamos quién puede tener un dominio, eso lo hacen otras organizaciones que no es nuestro departamento de trece personas. Tampoco podemos elegir quiénes van a ser los administradores de TLD. La verdad es que esto es algo que nunca quisimos hacer, no queremos elegir quién va a administrar los TLD.

Por último, en resumen, mantenemos registros únicos que son directos, que en general no son conocidos por la gran mayoría de los usuarios finales. Gran parte de las preguntas que recibimos tienen que ver con los nombres de dominio. Tuvimos algunos sobre

---

parámetros, algunos sobre números, pero la gran cantidad de registros que mantenemos son de parámetros de protocolos y muy pocas personas lo saben, al menos que sea un desarrollador, un proveedor o alguien que está armando una red.

La próxima.

Bueno, quiero agradecer por su tiempo y atención y quisiera que los miembros del departamento de la IANA levanten la mano para que sepan quiénes son y estén disponibles para responder preguntas.

Estaremos por aquí si tienen alguna consulta. Aquí están los datos del sitio web y aquí estaremos entonces para responder cualquier otra pregunta que ustedes tengan.

Si no tienen más preguntas, nuevamente gracias por el tiempo y agradecerles por estar en Los Ángeles para la reunión de la ICANN.

Gracias.

**[FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN]**