







PATRICIOPOBLETE

Profesor Titular del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile, del cual es uno de sus fundadores y fue director en dos períodos. También es fundador y Director de NIC Chile, organismo encargado de administrar el .CL. Entre 2000 y 2014 se desempeñó como Director de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile. ppoblete@nic.cl

UN POCO DE HISTORIA

La arquitectura de Internet está basada en un esquema descentralizado en donde se evita, en general, que haya "puntos únicos de falla". Dado que la red global es el resultado de la interconexión de miles de redes, cada una de ellas de propiedad y controlada por distintas entidades. En un cierto sentido nadie controla o es dueño de Internet.

Sin embargo, hay algunas componentes de Internet que, por su diseño, requieren ser administradas centralizadamente. Esto es así, por ejemplo, para las direcciones IP, que necesariamente deben ser asignadas de manera única, o para los parámetros de los protocolos, tales como números de puertos u otros, o para los dominios de alto nivel del sistema de nombres de dominio (DNS). Todos estos "identificadores únicos" deben ser asignados y registrados en una base de datos central, asegurando precisamente su unicidad.

En los orígenes de Internet, la responsabilidad de llevar esta lista central recayó en uno de los pioneros, Jon Postel (Imagen 1), quien era también el editor de la serie de estándares de Internet, llamados RFCs, y quien ejecutó esta tarea bajo el título de Internet Assigned Numbers Authority (IANA) hasta su fallecimiento el 16 de octubre de 1998.

De todas las funciones que se encarga IANA, hacia esa fecha la que tenía que ver con llevar el registro de los dominios de alto nivel (como .COM o .CL) era la que se había vuelto más conflictiva. En efecto, desde diversos sectores de la comunidad había críticas al número limitado de dominios genéricos (.COM, .ORG, .NET, etc.), pidiendo que se abriera este espacio a nuevos participantes.

En principio, cualquiera podría crear nuevos dominios de alto nivel (TLDs, por "top level domains") e incorporarlos a su propia zona raíz, pero la visibilidad global solo se lograba si estos dominios se incorporaban a "la" zona raíz administrada por IANA.

Los intentos que se realizaron en ese momento para acordar un mecanismo para la extensión del espacio de los gTLDs quedaron frustrados

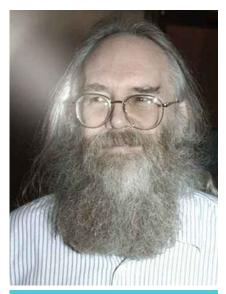


IMAGEN 1. JON POSTEL.





IMAGEN 2. REUNIÓN NÚMERO 55 DE ICANN, 7 AL 11 DE MARZO DE 2016

cuando quedó en evidencia que el control último de la zona raíz lo tenía el Gobierno de Estados Unidos. Esto porque había contratos de investigación que financiaron el funcionamiento de la IANA en sus inicios, los que originados en ARPA, luego transferidos a la NSF y finalmente a cargo del Departamento de Comercio (DoC), significaban en la práctica que ningún cambio se podría hacer en la raíz sin el visto bueno del DoC.

En lugar de los planes que se habían estado elaborando, la administración Clinton propuso un camino para lo que se llamó la "privatización del DNS", formulado en un documento llamado White Paper. Éste planteaba la creación de una organización privada sin fines de lucro, para encargarse de la administración de los identificadores únicos de Internet, a la cual se le transferiría la responsabilidad completa en un plazo breve, que se estimaba en dos años.

A través de un proceso de discusión que involucró a múltiples actores de la comunidad, así como de gobiernos, se llegó finalmente a la constitución de ICANN como la entidad planteada en el White Paper, la cual fue reconocida por el DoC en 1998. ICANN se estructuró como una corporación sin fines de lucro establecida en el estado de California, en cuya estructura de gobierno participarían las distintas partes interesadas ("multistakeholders"), con los gobiernos participando en un rol asesor, a través del Government Advisory Committee (GAC). La función de IANA fue asignada en ese momento a ICANN a través de un contrato de servicios, mediante el cual

ICANN se comprometía a realizarla a costo cero para el Gobierno de Estados Unidos.

Los atentados de septiembre de 2001 hicieron que muchos en Estados Unidos vieran con reticencia el ceder el control completo del DNS a ICANN, y la meta de transferencia de autoridad que en un principio se creía cercana se fue diluyendo, y se pasó en cambio a un *status quo* en que el DoC e ICANN se relacionaban a través de un Memorandum de Entendimiento (MoU) que se renovaba de tiempo en tiempo, y a través del cual el DoC se reservaba el derecho de dar el visto bueno a cualquier cambio que se hiciera en la zona raíz.

Este paso de obtención del visto bueno del DoC a poco andar se convirtió en parte de la rutina a cualquier cambio en la raíz, y si bien en la práctica nunca fue utilizado como poder de veto, se mantenía siempre como una muestra de desequilibrio entre la posición de Estados Unidos frente a la de otros países en Internet. Un paso en la dirección de la independencia de ICANN se dio cuando se dejó de operar en base al MoU, y a cambio Estados Unidos e ICANN acordaron un "Affirmation of Commitments", mediante el cual se establecieron condiciones más exigentes para la transparencia del funcionamiento de ICANN, y un mecanismo periódico de "reviews" por parte de la comunidad sobre ICANN. Pero esto no alteró el hecho que IANA siguió siendo una función adjudicada a ICANN por contrato, renovable o incluso reconcursable de tiempo en tiempo, y con el DoC autorizando cada cambio a la raíz.

EL MUNDO POST SNOWDEN

La revelaciones de Edward Snowden respecto de la vigilancia masiva sobre Internet que ejercía la National Security Agency (NSA), especialmente la que involucraba a jefes de gobiernos extranjeros, causaron un remezón en toda la red de confianzas que se había logrado construir en torno a los mecanismos de gobernanza de Internet. Después de que se reveló que se habían espiado las comunicaciones de Dilma Roussef, el Gobierno de Brasil convocó de urgencia a una reunión internacional que se llamó "Net Mundial", la cual podría haber conducido a un esquema totalmente nuevo de gobernanza para Internet.

Anticipándose a lo que se pudiera decidir en "Net Mundial", en marzo de 2014, el Gobierno de Estados Unidos dió un paso de gran audacia. A través de la National Telecommunications and Informacion Agency, la agencia del DoC encargada de administrar el contrato de IANA con ICANN, anunció que estaba dispuesto a renunciar a su rol de supervisión de la IANA ("stewardship", en inglés), con lo cual se concluiría finalmente el proceso iniciado en 1998.

Cuando la NTIA comunicó su intención de transferir su rol de supervisión, indicó que la propuesta de transición debería contar con el amplio



respaldo de la comunidad y respetar los siguientes cuatro principios:

- Respaldar y mejorar el modelo de múltiples partes interesadas ("multistakeholder").
- Mantener la seguridad, estabilidad y flexibilidad del DNS.
- Atender a las necesidades y expectativas de los clientes y socios de los servicios de IANA a nivel global.
- Mantener la apertura de Internet.

La NTIA también señaló que no aceptaría propuestas que reemplazaran su rol con una solu-

ción liderada por un gobierno o por una organización intergubernamental.

Además, la elaboración de una propuesta de transición debería hacerse de manera rápida, para entrar en vigencia al expirar el contrato de IANA, en septiembre de 2015. De no lograrse esta meta, dicho contrato podría ser extendido, lo cual en la práctica ocurrió, pero igual existía un sentido de urgencia porque se esperaba que todo esto se concretara antes del fin de la presidencia de Obama, para que no dependiera de las políticas de otra administración futura.

CONSTRUYENDO UNA PROPUESTA DE TRANSICIÓN

El desafío lanzado por la NTIA puso en marcha un intenso proceso de discusión a nivel mundial, el que finalmente tomó dos años, como se aprecia en la infografía de la Figura 1.

Al término de estos dos años, se habían realizado más de 600 reuniones e intercambiado más de

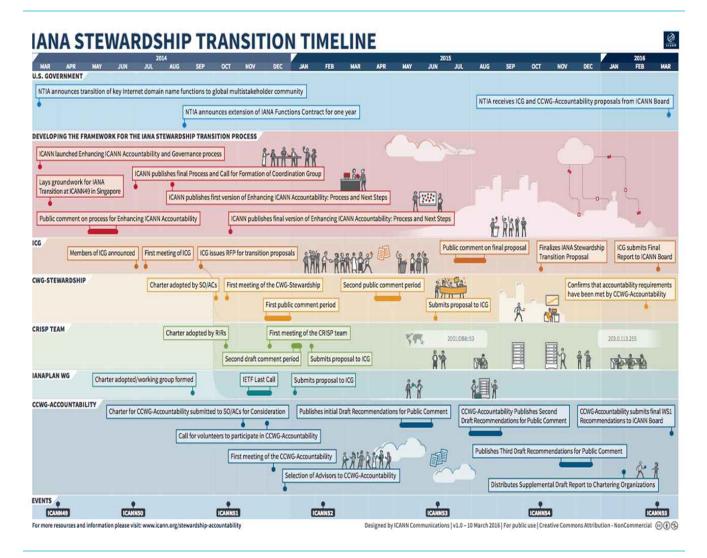


FIGURA 1.

IANA STEWARDSHIP TRANSITION TIMELINE.

FUENTE: HTTPS://WWW.iCANN.ORG/SITES/DEFAULT/FILES/ASSETS/IANA-STEWARDSHIP-TIMELINE-10 MAR 16-EN.PDF AUCTOR FOR STEWARDSHIP-TIMELINE-10 MAR 16-EN.PDF AUCTOR FOR STEWARD FOR FOR FOR FOR STEWARDSHIP-TIMELINE-10 MAR 16-EN.PDF AUCTOR FO



33 mil mensajes de correo electrónico. Se trató de un esfuerzo sin precedentes de participación masiva en la elaboración de una política de impacto global.

El trabajo en esta materia se organizó en dos "tracks" paralelos. El primero se dedicó a la elaboración de una propuesta que respondiera a lo solicitado por la NTIA. Esto finalmente convergió en un esquema mediante el cual ICANN seguiría a cargo de la función de la IANA, privilegiando de esta manera la estabilidad del DNS, pero se encomendó al segundo "track" la elaboración de una propuesta que reforzara la transparencia y la "accountability" de ICANN.

Durante los años en que Estados Unidos había tenido (y sigue teniendo a la fecha) el control último sobre IANA, ese poder nunca se ha utilizado en la práctica para contradecir lo decidido por ICANN respecto de modificaciones a la zona raíz, pero sí ha existido siempre implícita la posibilidad de que el contrato de IANA se le quitara a ICANN y se asignara a un tercero. Esta sería la opción última frente a un mal comportamiento reiterado de parte de ICANN y sería la "opción nuclear". De más está decir que esto nunca ha ocurrido.

En el nuevo escenario, a falta de este "garrote" que pudiera esgrimirse contra ICANN para asegurar su buen funcionamiento en relación a IANA, fue necesario diseñar un mecanismo equivalente. El resultado fue que la "comunidad empoderada" tendría la posibilidad, a través de un proceso de escalamiento bien definido, de aplicar diversas medidas ante incumplimientos por parte de ICANN, incluyendo ir a un "Independent Review Panel", las cuales podrían eventualmente llegar hasta la separación de IANA e ICANN.

Evidentemente, el proceso de diseño y de construcción de acuerdos para llegar a definir este proceso fue largo y complicado, porque en él se evidenció el delicado equilibrio de poderes entre los distintos actores, muy en especial el de los gobiernos agrupados en el GAC. Una de las incógnitas de la reunión de Marrakech era si el



IMAGEN 3. AUTORIDADES DE ICANN OBSERVAN DECISIÓN DE CCNSC

GAC iba a respaldar una propuesta que algunos gobiernos sostenían les quitaba poder comparado con la situación actual. Finalmente, GAC, tal como ya lo habían hecho antes otros comités asesores y organizaciones de soporte, respaldó la propuesta.

Casualmente, debido a la programación de su agenda, la última organización de soporte que aprobó el acuerdo fue ccNSO, que agrupa a los administradores de dominios de países, y de la cual forma parte NIC Chile. La fotografía de la Imagen 3 muestra la expectación con la que las distintas autoridades de ICANN observaron la decisión de la ccNSO desde el fondo de la sala de sesiones.

EPÍLOGO

La propuesta fue puesta en manos de la NTIA, quien debía evaluar si cumplía con las condiciones que estableció –no se esperaban sorpresas en esa materia– y gestionar su oficialización. Con fecha 16 de agosto, la NTIA anunció que la propuesta de transición presentada y su plan de implementación cumplían con todos los re-

quisitos estipulados, y que en consecuencia el Gobierno de Estados Unidos dejaría que el contrato por las funciones de la IANA expirara el 1 de octubre de 2016. Con esto concluiría la supervisión que Estados Unidos había ejercido hasta ahora sobre estas funciones.

Lo anterior enfrentó una oposición formidable de parte de algunos líderes republicanos que montaron una campaña para frenar lo que consideraban la "entrega" de Internet por parte de la administración de Obama, incluso argumentando que caería en manos de gobiernos hostiles. Finalmente, no lograron que se aprobara legislación que pusiera un obstáculo al proceso, con lo cual éste pudo seguir adelante. Un juicio de último minuto presentado por los fiscales generales de cuatro estados, pidiendo una orden de no innovar para frenar el proceso fue denegada por el juez, con lo cual éste llegó finalmente a término la medianoche del 30 de septiembre.

Con esto, se inicia una nueva era, y el enorme esfuerzo hecho por la comunidad para construir un esquema que diera garantías a todas las partes permitió que se lograra en definitiva concluir el proceso que se había iniciado en 1998 con la creación de ICANN.



