

PROPUESTA DE ESTRATEGIA

ACCESO A ARCHIVOS DE ZONA gTLD PARA EL FUTURO

STATUS DE ESTE DOCUMENTO

Esta es la Propuesta de Estrategia (la “Propuesta”) desarrollada por los miembros de la comunidad que participaron en el Grupo Asesor sobre Acceso a Archivos de Zona (el “Grupo”). La Propuesta presenta la recomendación del Grupo de un modelo de implementación uniforme, escalable para acceso a archivos de zona en gTLDs nuevos y alienta a los operadores existentes de TLD a adoptar el modelo. La implementación recomendada por el Grupo incorpora elementos de dos modelos propuestos en el [Documento Conceptual](#) (el “Documento”) y al cual se hace referencia como el Modelo Híbrido (el “Modelo”), se incorporará al próximo borrador de una nueva Guía de Solicitantes gTLD para su discusión en el encuentro ICANN en Bruselas, Bélgica.

Table of Contents

| | | |
|-------|--|----|
| 1.0 | RESUMEN | 3 |
| 2.0 | ¿CUÁL ES EL PROBLEMA A RESOLVER?..... | 4 |
| 3.0 | ¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?..... | 4 |
| 3.1 | ¿QUÉ SIGNIFICA ESTANDARIZACIÓN?..... | 5 |
| 3.2 | ¿QUÉ ES UNA CÁMARA DE COMPENSACIÓN LIVIANA?..... | 5 |
| 3.3 | ¿DE QUÉ MANERA ESTO RESUELVE EL PROBLEMA? | 6 |
| 3.4 | ¿SE APLICA ESTE ENFOQUE A RELACIONES CLIENTE/PROVEEDOR EXISTENTES? | 7 |
| 4.0 | ROLES – MODELO ZFA HÍBRIDO | 8 |
| 4.1 | El Consumidor ZFA | 8 |
| 4.2 | El Proveedor de Datos ZFA..... | 8 |
| 4.3 | La Cámara de Compensación ZFA..... | 8 |
| 5.0 | ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ZFA HÍBRIDO?..... | 9 |
| 5.1 | ESTANDARIZACIÓN | 9 |
| 5.1.1 | Estándares de Acceso – Método de Acceso..... | 10 |
| 5.1.2 | Estándares de Acceso – Protocolo de Acceso..... | 10 |
| 5.1.3 | Estándares de Acceso -- Denominación de Servidores..... | 10 |
| 5.1.4 | Estándares de Acceso – Caminos a los Archivos de Zona | 11 |
| 5.1.5 | Estándares de Acceso -- Compresión..... | 11 |
| 5.1.6 | Estándares de Acceso – Frecuencia y Cronograma de Actualizaciones..... | 11 |
| 5.1.7 | Estándares de Archivo y Formato | 12 |
| 5.2 | LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN ZFA..... | 13 |
| 5.2.1 | Rol de la Cámara de Compensación -- Parte 1: Servicios de Procesamiento de Solicitudes 14 | |
| 5.2.2 | Rol de la Cámara de Compensación -- Part 2: Solicitantes Aprobados..... | 15 |
| 5.3 | MECÁNICA DE ACCESO ZFA..... | 15 |
| 5.4 | IMPLICANCIAS PARA TLD's EXISTENTES /LEGADOS Y SUS CLIENTES | 16 |
| 6.0 | PRÓXIMOS PASOS | 17 |
| 6.1 | INCLUSIÓN EN EL MANUAL DEL SOLICITANTE | 17 |
| 6.2 | PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN..... | 17 |

| | |
|---|----|
| APÉNDICE A: NOTAS SOBRE UN MODELO DE COSTOS PARA ACCESO A ARCHIVOS DE ZONA..... | 19 |
| APÉNDICE B: PARTICIPANTES DEL GRUPO ASESOR ZFA | 21 |

1.0 RESUMEN

El Grupo se formó en diciembre de 2009 para discutir los beneficios y explorar los métodos que con efectividad y eficiencia mejoren y provean un acceso escalable a la información de los archivos de zona en un ambiente con muchos gTLDs. El mejoramiento del acceso a la información de archivos de zona fue identificado en la Guía del Solicitante v3 como un medio para mitigar conducta maliciosa potencial en los nuevos gTLDs. Según se informó en el Documento del Grupo con fecha del 22 febrero 2010, muchos grupos de participación, incluyendo organizaciones anti abuso y para la protección de marcas, han descrito el acceso a los datos de zona como una herramienta efectiva y necesaria para combatir el Abuso del Nombre de Dominio (DNS).

El Documento del Grupo exploró y presentó cuatro soluciones potenciales que incluían (i) un modelo bilateral mejorado donde los elementos esenciales de las relaciones entre registros y consumidores se estandarizan;(ii) un modelo repositorio donde un tercero recoge los archivos de zona de los registros y los distribuye a los consumidores de registros de zona;(iii) un modelo proxy donde un tercero actúa como intermediario para la autorización estandarizada y donde los datos se entregan al registro pero a través de conexiones seguras proxy; y, (iv) un modelo de clearinghouse donde un intermediario mantenga las credenciales y la autorización pero donde los datos se entreguen a través de conexiones seguras entre el consumidor y el registro.

El Grupo tuvo reuniones semanales que, comenzando en diciembre de 2009 y en abril de 2010, llegaron al consenso de que los medios más efectivos y eficientes para mejorar sistema actual de acceso a los archivos de zona es a través del Modelo -una combinación de los modelos bilateral y por clearinghouse descritos en esta Propuesta. El Modelo ofrece un único punto de contacto para los solicitantes que buscan acceso a los archivos de zona y que preserva en gran medida los roles existentes y las funciones operativas de los proveedores de datos. El Modelo introduce los cambios al sistema actual de acceso a los archivos de zona. Primero, estandariza la relación entre los proveedores de archivos de datos (es decir, los operadores de registro) y los consumidores (por ejemplo, organizaciones anti abuso y para la protección de marcas, investigadores, académicos, etc.) dividiéndola en tres categorías: estándares de aplicación, estándares de acceso, y estándares de formato de archivo/registro. Segundo, introduce un clearinghouse ligero para el manejo de la identidad en el sistema de acceso a los archivos de zona que tiene la intención de proveer unto único de contacto para los consumidores que buscan acceso a los archivos de zona. Estas modificaciones se presentan en detalle en las Secciones 5.1 y 5.2 de esta Propuesta.

Con la presentación de esta Propuesta, se completa el trabajo del Grupo. Lo que sigue es el desarrollo de un plan de implementación, que incluye la incorporación del Modelo en el Acuerdo de

Registro para los nuevos gTLDs. El plan de implementación será desarrollado por el Staff ICANN con recepción de datos a través de comentario público provenientes de la comunidad global de participantes.

2.0 ¿CUÁL ES EL PROBLEMA A RESOLVER?

El modelo actual para el Acceso a Archivos de Zona está construido a partir de acuerdos individuales, bilaterales y relaciones cooperativas entre consumidores y los operadores de registro de gTLD (proveedores de datos de zona de gTLD). Proyectar este modelo hacia un ambiente en una escala más amplia en donde haya muchos consumidores y proveedores, puede crear ineficiencias tanto operativas como en cuanto a costos tanto para los consumidores como para los proveedores de datos de zona de gTLD. Para afrontar estas cuestiones se requiere un nuevo modelo para Acceso a Archivos de Zona que pueda escalar tanto en el ambiente actual como en un ambiente que incluya nuevos gTLDs y un mayor número de consumidores .

3.0 ¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

La solución propuesta por el Grupo es una combinación de los dos modelos propuestos en el Documento Conceptual ZFA:

1. estandarización de las relaciones esenciales entre consumidores de datos de Archivo de Zona gTLD y los proveedores de dichos datos; y,
2. un clearinghouse liviano para procesamiento de contratos y administración de identidad en el sistema ZFA.

Dentro del presente documento, esta combinación de modelos se denominará el “Modelo” porque es el resultado de simplificar y refinar dos enfoques presentados en primer lugar en el Documento, para reducir costos fijos comerciales y operativos pero al mismo tiempo mantener los datos de zona TDL bajo el control de los operadores de registro. El Modelo surgió del Grupo en un contexto en el que se evaluaba un conjunto de cuatro enfoques individuales para resolver el problema ZFA. Durante el proceso de evaluación, el Grupo tuvo en cuenta de qué manera los enfoques podían combinarse entre sí para brindar el más alto valor tanto a proveedores como a consumidores. El consenso al cual se llegó en el Grupo es que la combinación de los enfoques de estandarización y de cámara de

compensación es lo que mejor responde a las necesidades de la mayoría de los consumidores y proveedores de archivo de zona.

3.1 ¿QUÉ SIGNIFICA ESTANDARIZACIÓN?

La Sección 5.1 de este documento presenta los detalles de la estandarización que todos los nuevos registros gTLD deberán cumplir según su Contrato de Registro. Esencialmente, la estandarización puede considerarse como:

cambiar desde un sistema en el cual hay una gran variedad de formatos para los datos de archivo de zona y un gran número de opciones de transporte, hacia un sistema en el cual la variedad se reduce en ambos casos – en realidad, la situación óptima es un formato único “estándar” y un sólo método de acceso por datos de archivo de zona.

La Estandarización no se refiere solamente al formato de los datos de archivo de zona en sí mismos, sino también a los mecanismos operativos y a la tecnología empleada para acceder a dichos datos.

3.2 ¿QUÉ ES UN CLEARINGHOUSE LIVIANO?

En el actual modelo para acceso a archivo de zona gTLD, cada consumidor de datos entabla una relación por separado con cada registro donde tenga un interés en datos de archivo de zona. Esto significa que, para aquellas personas y organizaciones que tengan interés en diversos datos de archivos de zona, se están manejando muchas relaciones con muchos proveedores de datos. A medida que se incrementa el número de registros, crece también la complejidad y el costo de administrar dichas relaciones.

El enfoque de un clearinghouse liviano encara este problema de escala, mediante el recurso de proveer un sólo punto de contacto para la coordinación administrativa de información legal y técnica sobre identidad. Esencialmente, el clearinghouse puede considerarse como:

una función de gerenciamiento liviano que , 1) coordina un proceso de solicitud estandarizada para acceso a archivos de zona gTLD por parte

de consumidores y operadores de registro gTLD ; 2) genera y administra credenciales para consumidores que los operadores gTLD hayan autorizado para acceso ; y 3) distribuye credenciales de consumidor a operadores gTLD autorizantes.

La relación entre consumidores y proveedores de los datos de zona gTLD es una relación directa. El contrato de acceso a archivo de zona es un acuerdo jurídico entre el consumidor y el proveedor. El clearinghouse brinda a los consumidores un único punto de contacto para procesamiento de contratos de acceso a archivo de zona, emisión de credenciales y atención/soporte de clientes. El clearinghouse no es parte en el contrato firmado entre el registro y el consumidor, y no participa en la transferencia de datos de zona gTLD (no existe, por ejemplo, ningún servicio de proxy o repositorio entre el consumidor y el proveedor, tal como lo sugerían algunos modelos en el Documento ZFA). La implementación del Modelo no prohibiría a un proveedor (es decir, a un registro) y a un consumidor que celebraran un contrato por separado con un Acuerdo de Acceso a Archivo de Zona modificado para, por ejemplo, permitir el agregado y la distribución de datos de archivo de zona.

La Sección 5.3 aporta significativos detalles técnicos para el diseño de un clearinghouse para administración de identidad en relaciones ZFA.

3.3 ¿DE QUÉ MANERA ESTO RESUELVE EL PROBLEMA?

La combinación de la estandarización y una función de clearinghouse no es la única solución posible para el problema planteado en la sección 2.0 de este documento. Sin embargo, el Grupo determinó que la solución Modelo ofrecía el mayor beneficio a los consumidores y proveedores de archivos de zona, además de encarar los temas de la escala y del acceso a registros múltiples.

En primer lugar, el compromiso con la estandarización, tanto en los métodos de acceso como en los formatos de archivo de zona significa que el agregado de nuevos registros no incrementará el número de métodos de acceso y de formato de datos que deban ser administrados por parte del consumidor. Para consumidores de datos profesionales, el agregado de nuevos registros como proveedores de datos implicará la invocación de procedimientos bien documentados y fácilmente programables. Esto significa que los consumidores no necesitarán elaborar códigos o procesos específicos para poder acceder a datos de zona de un nuevo registro gTLD. Esto resuelve uno de los principales aspectos del problema de la escala: para los consumidores, el agregado de nuevos archivos de zona gTLD significaba la posibilidad de tener que lidiar con diversos formatos de acceso y de datos, y la estandarización mitiga este problema sustancialmente.

Además, la estandarización brinda un beneficio significativo para los proveedores de datos: ya no tendrán que crear procesos específicos (por registro) para provisionar el esquema de acceso a archivo de zona. En lugar de ello, ya habrá una serie de procedimientos de acceso estándar instalados, al igual que convenciones de denominación y formatos de datos – y posiblemente, códigos y tecnología de acceso público para brindar soporte a dichos procedimientos.

En segundo lugar, el componente de clearinghouse del Modelo asegura que el acceso a archivos de zona puede escalarse a medida que haya interesados que presenten solicitudes para cantidades elevadas de nuevos archivos de zona gTLD. Los consumidores individuales no necesitarán buscar los contactos adecuados y los trámites para cada registro que les interese; en lugar de ello, el consumidor sólo necesitará acceder a un sólo contacto. Dicho contacto – el clearinghouse – es el proveedor de detalles administrativos, informativos, y de acceso para todos los archivos de zona en los cuales el consumidor tenga interés.

La estandarización aporta un incremento efectivo en la escalabilidad de acceso a los datos, mientras que el modelo de clearinghouse brinda un incremento en la escalabilidad de acceso al servicio. Este enfoque de doble acción – mejorar el acceso a los componentes administrativos y técnicos del acceso a archivos de zona – es fundamental en el Modelo. La estandarización se reconoció en el Grupo como algo que era particularmente necesario para poder encarar cuestiones de escalamiento, independientemente de cuál fuera el modelo que eventualmente se seleccionara entre los que figuraban en el Documento del Grupo.

Este enfoque Híbrido utiliza el Modelo de Clearinghouse que se describe en el Documento, haciendo que un tercero facilite la utilización de recursos informáticos necesarios para administración de contratos y de usuarios. Realza el modelo bilateral existente, identificando y adoptando convenciones que simplifican la carga a los recursos informáticos en términos de configuración y procesamiento de datos de zona. Deja las oportunidades de mejoras como campos vírgenes para los registros individuales, o como mejoras que podrían incorporarse como una convención junto con el conjunto que está siendo estudiado actualmente por un subgrupo de estandarización ZFA.

3.4 ¿SE APLICA ESTE ENFOQUE A RELACIONES CLIENTE/PROVEEDOR EXISTENTES?

El Grupo considera que el Modelo debería aplicarse a todos los nuevos registros gTLD. El Grupo también alienta a gTLDs existentes a que adopten el Modelo tan pronto como les resulte práctico para el registro de soporte.

4.0 ROLES – MODELO ZFA HÍBRIDO

4.1 El Consumidor ZFA

El Consumidor ZFA se define como el individuo o la organización que solicita acceso de zona, da su consentimiento para un contrato estandarizado de acceso a archivos de zona y utiliza protocolos estándar para recuperar los archivos de zona. Esta definición no distingue entre aquellos consumidores que utilizan los archivos para investigación, actividades comerciales u otras aplicaciones aprobadas por los registros gTLD. En el Modelo, todos los consumidores de archivos de zona reciben igual trato.

4.2 El Proveedor de Datos ZFA

El Proveedor de Datos ZFA es el registro TLD que participa en el sistema ZFA. Si bien este programa está siendo definido para gTLDs, cabe señalar que los Proveedores de Datos ZFA no se limitan necesariamente a los gTLDs. En los casos en que los archivos de zona son administrados por un tercero por cuenta del registro, el Proveedor de Datos ZFA continúa siendo el registro responsable por el TLD. Esta definición no distingue entre Proveedores de Datos ZFA de diferentes tamaños o entre Proveedores de Datos ZFA que tengan modelos organizativos diferentes para sus TLDs.

4.3 El Clearinghouse ZFA

El Clearinghouse ZFA es un tercero, una entidad independiente que brinda un punto de contacto único de información y servicios para el sistema Híbrido ZFA. Provee a los consumidores un punto de contacto único para acceso a archivos de zona, un servicio de presentación de solicitudes y de procesamiento, y comunica notificaciones necesarias entre el Consumidor ZFA y los Proveedores de Datos ZFA (por ejemplo, pedidos de aclaración o información adicional) según se requiera para implementación específica. En los casos en que los registros gTLD autorizan al Consumidor ZFA para acceso a archivo de zona, el Clearinghouse ZFA administra las identidades del consumidor ZFA y los materiales relacionados con su credencial (incluyendo emisión, administración y revocación, y atención al cliente en temas relacionados con contratos y credenciales). El Clearinghouse ZFA está limitada a dichas funciones.

5.0 ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ZFA HÍBRIDO?

El Modelo es efectivamente una combinación de:

- estandarización de *metodología de acceso con soporte de proveedores de datos ZFA*;
- estandarización de *formatos de datos con soporte de proveedores de datos ZFA*; y
- simplificación de *la administración para ZFA y administración de identidad, con soporte del Clearinghouse ZFA*.

5.1 ESTANDARIZACIÓN

Las recomendaciones técnicas sobre estandarización para Acceso a Archivos de Zona se dividen en tres categorías principales:

- **Estándares de Solicitud** es el proceso mediante el cual los consumidores solicitan acceso;
- **Estándares de Acceso** los cuales incluyen los métodos de acceso, estructuras de directorio y archivos, compresión, y frecuencia de publicación; y,
- **Estándares de Formato de Archivo y Registro** recomendaciones para ayudar a normalizar y estandarizar formatos para proveedores y consumidores.

Los estándares de Solicitud son parte del enfoque de Cámara de Compensación y se detallan en la Sección 3.3 de este documento. El Grupo tiene la expectativa de que los estándares de solicitud sean muy similares a los requisitos comúnmente exigidos actualmente por los operadores de registros gTDL a los consumidores ZFA.

5.1.1 Estándares de Acceso – Método de Acceso

Las credenciales de acceso son consistentes para cada consumidor. El Clearinghouse es responsable por generar y administrar una credencial única asignada a cada usuario para la totalidad de TLD's. Las credenciales pueden tener la forma de un triple compuesto por usuario, contraseña y domicilio IP, o simplemente un usuario/contraseña (si el proveedor no se limita por el domicilio IP o subred(es) del consumidor). Usuario y contraseña se definen como cadenas de caracteres ASCII. El domicilio IP se define o bien como una dirección IPv4 en formato "dotted quad" y una dirección IPv6 en formato canónico, o en cadena vacía. Las contraseñas generadas por el clearinghouse deben ser fuertes y al azar, dado que se encuentran bajo el arreglo de acceso a archivos de zona actual.

5.1.2 Estándares de Acceso – Protocolo de Acceso

Hay un único protocolo de acceso, respaldado por el Modelo, para Acceso a Archivos de Zona. La metodología de acceso estándar es FTP y el escenario de acceso es que el usuario simplemente se conecte con el servidor FTP del registro, desde el IP identificado en las credenciales suministradas por el clearinghouse, y se loguea utilizando las credenciales que obtuvo en el clearinghouse. FTP se especifica como una tecnología de línea de base porque es de amplio acceso, de fácil implementación, y bien comprendida. No obstante, el Grupo recomienda que el equipo de implementación investigue y ponga en ejecución protocolos de transporte y acceso más modernos para la distribución de Archivos de Zona (Ver Sección 6.2).

5.1.3 Estándares de Acceso -- Denominación de Servidores

Para cada servidor de acceso a archivos de zona, ICANN provee un alias para que se pueda encontrar con facilidad el servidor adecuado. ICANN proveerá alias en el DNS como <tld>.zfa.icann.org, analogous to the <tld>.whois-servers.net. Todos los servidores ftp se denominarán en el ICANN.org namespace – esto es una extensión de la convención que ya se aplica a los servidores whois. ICANN implementará esto con un registro de recursos CNAME para asegurar que los registros tengan máxima flexibilidad para administrar sus servicios y al mismo tiempo asegurar acceso rutinario y estable para Consumidores de Archivo de Zona.

5.1.4 Estándares de Acceso – Caminos a los Archivos de Zona

Para cada servidor de acceso a archivos de zona, se pueden encontrar los archivos de zona en un directorio consistente en el servidor. Para el Modelo, los archivos de zona están en el nivel superior del directorio denominado <tld>.zone.gz, con <tld>.zone.gz.md5 y <tld>.zone.gz.sig para verificar descargas. Si el registro también provee datos históricos, utiliza el patrón de nombre <tld>-yyyymmdd.zone.gz, etc.

Cabe señalar que el archivo no fechado (por ejemplo <tld>.zone.gz) debe existir aún como un alias para la versión vigente del archivo de zona.

5.1.5 Estándares de Acceso - Compresión

El Modelo para acceso a archivos de zona incorpora un modo único de compresión obligatoria. Si bien el Grupo comprobó que el bzip2 es levemente más eficiente que gzip, gzip es de uso más extenso y tiene buen soporte. Gzip es el mecanismo obligatorio para compresión de archivos de zona.

5.1.6 Estándares de Acceso – Frecuencia y Cronograma de Actualizaciones

Cada registro debe establecer una frecuencia para la actualización de su archivo de zona para publicación utilizando el Modelo. La frecuencia debe ser suficientemente asidua como para asegurar que el factor delta entre versiones actuales y versiones previas sea razonable. El registro establece la frecuencia y la registra en un archivo README que estará disponible en su servidor FTP.

Cada registro también establecerá el momento en el cual el archivo de zona actualizado estará disponible en la ventana de actualizaciones. El momento debe ser predecible y confiable. El registro determina el cronograma para la publicación de actualizaciones y lo comunica al consumidor a través del clearinghouse.

5.1.7 Estándares de Archivo y Formato

Los archivos de zona serán provistos como archivos matrices de zona compatibles con BIND. Los nuevos registros deberán utilizar el siguiente formato para archivos de zona:

1. Cada registro debe incluir todos los campos en una línea como: <nombre del dominio> <TTL> <clase> <tipo> <RDATA>
2. Clase and Tipo deben utilizar la mnemónica estándar y deben estar en mayúscula.
3. TTL debe estar presente como una cifra decimal integral.
4. El uso de/X and /DDD dentro de nombres de dominio está permitido.
5. Todos los nombres de dominio deben estar en mayúscula.
6. Deben utilizar exactamente un tabulador como separador de campos dentro de un registro.
7. Todos los nombres de dominio deben estar plenamente calificados..
8. No se utilizarán directivas \$ORIGIN.
9. No se puede utilizar “@” para indicar origen actual.
10. No se pueden utilizar “nombres de dominio en blanco” para continuar el uso de un nombre de dominio del registro previo.
11. No se utilizarán directivas \$INCLUDE.
12. No se utilizarán directivas \$TTL.
13. No se puede utilizar paréntesis, por ejemplo, para continuar la lista de campos en un registro cruzando una línea de demarcación.
14. No se pueden utilizar comentarios.
15. No se permiten líneas en blanco.
16. Debe estar presente exactamente un registro SOA en la parte superior de la zona.
17. Con la excepción del registro SOA, todos los registros de un archivo deben estar en orden alfabético.
18. Una zona por archivo. Si un TDL divide sus datos DNS en zonas múltiples, cada una va a un archivo separado que se denomina como se indica arriba, con todos los archivos combinados

usando tar en un archivo denominado <tld>.zone.tar. (No tiene sentido comprimir un archivo tar de archivos ya comprimidos.)

Las siguientes prácticas están específicamente no permitidas:

1. El uso de .NOMBRE con mezcla de mayúsculas y minúsculas con muchas líneas \$ORIGIN.
2. Nombres en blanco por default que pretendan utilizar el mismo nombre que un nombre previo no en blanco.

El Grupo reconoce que existen tres formatos principales que ya están en uso por parte de los registros. No debería haber ninguna expansión adicional de variedades de formatos de herencia de archivos de zona, más allá de las tres enumeradas aquí:

1. usar nombres relativos para nombres dentro del actual TLD, para nombres relativos dentro del actual TLD, que de otro modo son absolutos, omitir TTL y clase, campos separados por un espacio, los registros están en orden arbitrario pero consistente desde una versión del archivo de zona hasta la siguiente;
2. formatear todos los nombres como nombres absolutos, los registros NS son alfabetizados, otros registros siguen a los registros NS relevantes; o,
3. usar nombres relativos, campos IN explícitos, poner los registros A primero en orden alfabético, luego los registros NS en orden alfabético.

Del mismo modo en que el registro registra los tiempos de sus entradas en un archivo README, el registro también debe indicar cuál de los formatos de herencia de archivo están en uso en el archivo README.

5.2 EL CLEARINGHOUSE ZFA

El Clearinghouse ZFA es una parte de la solución híbrida basada en los Modelos de Cámara de Compensación y Bilateral Realzado del Documento ZFA.

El propósito del clearinghouse ZFA es reducir la carga de utilización de recursos contractual y administrar la emisión, recuperación o reemplazo de credenciales. Para lograr que funcione el enfoque de cámara de compensación ZFA, deben existir tres bien definidos conjuntos de participantes:

1. el consumidor ZFA;
2. una autoridad de registro de consumidores ZFA (el Clearinghouse ZFA), agente emisor de credenciales y agente de distribución de credenciales que tiene la confianza de todos los registros y consumidores participantes, y

3. un Proveedor de Datos ZFA, el cual obtiene material de autenticación de consumidores que provee el agente de registro.

El Proveedor de Datos ZFA es operado por cada registro cuyos servicios de transferencia de archivo de zona se encuentran mejorados por contratos y convenciones (es decir, estandarización en la sección 5.1 arriba) que reducen la configuración y la complejidad para los consumidores.

5.2.1 Rol del Clearinghouse -- Parte 1: Servicios de Procesamiento de Solicitudes

El Clearinghouse provee un único URL, claramente definido, para acceder a documentos de solicitud ZFA, de modo tal que un consumidor potencial pueda encontrar y acceder fácilmente a los contratos legales necesarios. En las acciones referidas a continuación, se visualiza un contrato estándar para ZFA. En particular, se espera que habrá un contenido y una estructura coherentes con respecto a contratos ZFA, de modo que los usuarios pueda solicitar acceso a diversos o a la totalidad de los archivos de zona de registros gTDL pero sólo necesitarían revisar y firmar un sólo contratos.

El rol del Clearinghouse ZFA incluiría las siguientes acciones:

- Procesar las solicitudes ZFA presentadas por un consumidor, proveyéndole un contrato estándar y algún medio para que el consumidor indique a qué zonas desea acceder;
- Remitir la solicitud ZFA a registros individuales para su aprobación ; y ,
- Asistir al consumidor o al registro en la reconciliación de dificultades de procesamiento (es decir, en caso de que un registro requiriera que el consumidor le hiciera una aclaración o que suministrara información de contacto adicional)

Todos los interesados que se comprometan a firmar un contrato estándar son aceptables para ZFA. Hoy en día, los registros implementan procedimientos para verificar la información de contacto presentada por un solicitante. Estos procedimientos incluyen la confirmación de que el solicitante puede ser ubicado en el domicilio postal y de correo electrónico, y en números de teléfono y de fax que el solicitante presenta. El procedimiento existente para celebrar contratos ZFA es normalmente con documentación de papel. Vale la pena estudiar si, con la introducción del Clearinghouse, se podrá implementar un proceso electrónico.

5.2.2 Rol del Clearinghouse -- Part 2: Solicitantes Aprobados

- Para solicitantes aprobados,
 - Crear credenciales en la forma de un triple (identidad del consumidor, contraseña del consumidor, factor adicional que es actualmente una dirección IP para ciertos registros) (Nota: esto sería la dirección IP de la máquina cliente del consumidor, suministrada por el consumidor en el proceso de solicitud y si el registro no tuviera interés en utilizar este factor, su valor podría ser nulo.) Ver Sección 5.1.1 arriba.
 - Propagar credenciales a los registros individuales que hayan aprobado al consumidor para ZFA. Esto podría ser un archivo único al cual cargan o del cual descargan periódicamente registros individuales que utilicen FTP autenticado. Es probable que los cambios que se hagan a este archivo sean poco frecuentes, de manera que una actualización diaria puede ser suficiente.
 - Proveer credenciales e instrucciones a consumidores sobre cómo acceder a datos de zona provenientes de registros seleccionados.
 - Proveer información sobre configuración para acceso a servidores para cada registro.
 - Resolver problemas relacionados con identidad y credenciales (recuperación de contraseña / reseteo, cambio de IP), sincronizar resultados de resolución de problemas de autenticación con los registros individuales que hayan aprobado al consumidor para ZFA. Este es un resultado de la actualización del archivo
 - de datos de autenticación del consumidor aprobado, el cual es o bien descargado a o bien cargado por los registros.
 - Servir como punto único de contacto para atención al cliente, resolución de problemas, y notificación de revocación. El registro determina si el consumidor ha violado las condiciones de servicio y coordinaría su suspensión de servicio con el agente de registro ZFA.
 - Administrar la información sobre configuración requerida para servicio FTP de registro ZFA con los registros participantes. En la variante “push”, el agente de registro ZFA debe tener información de cuenta para cada registro, mientras que en la variante “pull”, los registros deben tener la información de cuenta para el agente de registro ZFA.

-

5.3 MECÁNICA DE ACCESO ZFA

El acceso a archivos de Zona procede de manera bastante similar al proceso existente. La máquina cliente de un consumidor se conecta con un servidor de registro ZFA. Este es un dominio operado por registro gTLD del cual los consumidores descargan archivos de zona, ver Sección 5.1.1 para

Acceso a Archivos de Zona – Propuesta de Estrategia

Preparado por: Grupo Asesor sobre Acceso a Archivos de Zona

12 de mayo de 2010

convención de denominación y método de acceso. El servidor de registro ZFA exige credenciales al cliente del consumidor. La máquina cliente del consumidor presenta las credenciales que el consumidor ha obtenido del agente de registro ZFA. El servidor de registro ZFA consulta con su copia local del archivo de datos de autorización de consumidores aprobados para verificar si el consumidor ha presentado la información de identidad/contraseña esperada (proveniente de la dirección IP esperada). Si las credenciales del consumidor (y dirección IP de origen) resultan en una coincidencia positiva con respecto a un registro en el archivo de datos de autenticación de consumidores aprobados, el servidor de registro ZFA acepta la conexión. A continuación la máquina cliente del consumidor remite solicitudes de descarga de archivos de zona (actuales o históricos). Ver Secciones 5.1.2 -5.7 por detalles referentes a denominación y convenciones de formato para archivos de zona.

5.4 IMPLICANCIAS PARA TLD'S EXISTENTES/HEREDADOS Y SUS CLIENTES

Salvo por la inclusión del Clearinghouse, el Modelo no es significativamente diferente del enfoque existente para proveer acceso a archivos de zona. En consecuencia, el Grupo propone que los registros existentes adopten rápidamente el modelo. La intención es eventualmente desplazar hacia el Modelo todo acceso a archivo de zona.

Es importante señalar que el Modelo no elimina la posibilidad de que un registro pueda desear firmar un contrato bilateral entre el registro y un cliente de archivo de zona, por ejemplo, para proveer servicios de valor agregado. Si bien es la intención que todos los registros participen en el Modelo, nada les impide proveer servicio adicional en forma individual.

Otra característica esencial del Modelo es que los registros conservan la libertad de crear y comercializar servicios adelantados para acceso a archivos de zona. Algunos registros ya proveen servicios de valor agregado relacionados con acceso a archivos de zona – no hay nada en esta propuesta que tenga por objeto limitar la posibilidad que pueda tener un registro de proveer servicios adelantados existentes o comercializar nuevos servicio.

Finalmente, el Modelo asegura que el mecanismo de acceso (ver Sección 5.3 arriba) sea entre el Proveedor de Datos ZFA y el Consumidor ZFA. En caso de que el Proveedor de Datos ZFA detecte conducta potencialmente maliciosa por parte del Consumidor ZFA, el Proveedor de Datos puede cesar la provisión de datos inmediatamente – sin intervención del Clearinghouse.

6.0 PRÓXIMOS PASOS

6.1 INCLUSIÓN EN EL MANUAL DEL SOLICITANTE

El Grupo se formó para desarrollar y recomendar un método de acceso a archivos de zona mejorado para nuevos gTLDs para inclusión en el Manual del Solicitante. El propósito de este documento de estrategia es proveer una fuente para detalles de Acceso a Archivos de Zona en el Manual del Solicitante. El cronograma de la redacción del documento de estrategia se realiza con este objetivo en mente. El documento de estrategia no tiene por objeto convertirse en el documento final sobre acceso a archivos de zona: por ejemplo, se necesita planificación detallada de la implementación.

6.2 PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Una vez que se haya utilizado la propuesta de estrategia como fuente de información para el Manual del Solicitante, el paso siguiente es realizar una planificación detallada de implementación.

La planificación detallada de implementación incluirá el desarrollo de flujos precisos de trabajo entre el Consumidor de Datos ZFA, El Clearinghouse, y el Proveedor de Datos ZFA. Además, proveerá un claro diseño para financiar, dotar de personal e implementar el rol de Cámara de Compensación. Se espera que integrantes del staff de ICANN completen la implementación detallada.

La planificación de implementación incluirá un examen del potencial para que terceros agreguen datos de archivo de zona y para la creación de nuevos sub-productos del acceso a los archivos de zona. Por ejemplo, para permitir la posibilidad de un proveedor de agregación creada por el mercado y de servicio de distribución, el Grupo propone que el Contrato de Acceso a Archivos de Zona se modifique

para permitir esta función con la condición de que el consumidor y el registro formalicen un contrato separado para esta actividad detallada.

Finalmente, ha habido un debate dentro del Grupo con respecto a cuál entidad podría actuar como Cámara de Compensación, y con respecto a si ICANN puede operar o administrar tal Cámara. Un criterio razonable para tomar esta decisión sería el de la minimización de costos. Actualmente, los archivos de Zona están disponibles para los consumidores en forma gratuita, y es importante que continúen siendo gratuitos bajo el Modelo. Idealmente, la introducción del servicio adicional no debería ocasionar un incremento significativo en los costos de los proveedores.

APÉNDICE A: NOTAS SOBRE UN MODELO DE COSTOS PARA ACCESO A ARCHIVOS DE ZONA

El [Modelo de Costos ZFA](#) [XLS, 175 KB] está diseñado para explorar a fondo los costos potenciales de proveer acceso a archivos de zona bajo cuatro diferentes enfoques explorados por el Grupo. Los enfoques son los siguientes: Protocolo, Estandarización, Clearinghouse y Proxy. El modelo contempla diversos costos variables y fijos del servicio de provisionar bajo los distintos modelos, y brinda un examen de los costos resultantes para operadores de registro individuales, cualquier proveedor “centralizado” que se describe en el modelo, y para el ecosistema global de proveedores. Los supuestos primarios y los resultados se combinan en una planilla de base única, lo cual permite al usuario modificar los supuestos para ver sus impactos. En planillas adicionales se presentan los cálculos necesarios para realizar el análisis general y puede ser examinado y modificado por el usuario si así lo desea.

Los supuestos se dividen en tres áreas primarias: dimensionamiento del mercado (configuración del mercado y crecimiento), estructuras de costos (costos fijos y variables necesarios para proveer servicios ZFA como una entidad), y características de datos de archivo de zona (dimensión de los archivos y frecuencias de descarga). Los cambios en cualquiera de los supuestos resultarán en una actualización inmediata de los costos globales presentados para cada modelo en la parte superior de la planilla. Es importante señalar que hay un supuesto importante, ya sea que uno esté revisando el “conocido” universo actual de registros, o el modelo proyectado que estará con nosotros en el futuro, y este supuesto puede encontrarse bajo el rubro “dimensionamiento del mercado”. A los usuarios que deseen aplicar sus propios supuestos sobre cómo el mercado puede crecer, sus propios conocimientos sobre estructuras de costos y supuestos alternativos sobre crecimiento de archivos de zona, se los alienta a que utilicen este modelo para realizar sus propios estudios de los diversos métodos potenciales para proveer acceso a archivos de zona que el grupo de trabajo identificó.

APÉNDICE B: PARTICIPANTES DEL GRUPO ASESOR ZFA

| | |
|--------------------|--|
| Mike O'Connor | O'Connor Company of St Paul |
| John Levine | Taughannock Networks |
| Nacho Amadoz | Fundacio puntCAT (.CAT) |
| Adam Palmer | Symantec |
| David Maher | Public Interest Registry (.ORG) |
| Vladimir Shadrinov | Telnic (.TEL) |
| Brian Cute | Afilias (.INFO) |
| Tom Barrett | EnCirca - ICANN-accredited Registrar |
| Paul Stahura | |
| Rick Wilhelm | Network Solutions - ICANN-accredited Registrar |
| Tatyana Khramtsova | RU-Center, Registrar |
| Rod Rasmussen | President/CTO, Internet Identity |
| Rod Dixon | Attorney |
| Joe St Sauver | Internet2 and the University of Oregon |
| Wang Wei | CNNIC - ccTLD Registry |
| John Kristoff | Research Analyst, Team Cymru |
| Jothan Frakes | Minds + Machines |
| Ken Stubbs | Afilias (.INFO) |
| Asif Kabani | International Sustainable Development – Resource Centre (ISD-RC) |
| Berry Cobb | Infinity Portals, LLC |
| Susan Prosser | DomainTools |
| John McCormac | Hosterstats.com |
| Rick Wesson | Support Intelligence, Inc. |

ICANN

Francisco Arias
Mark McFadden
Dave Piscitello
Kurt Pritz
Craig Schwartz