lacnic25

2/6 mayo - la habana, cuba

Administración de Recursos de Internet

Rodrigo Zambrana
rodrigo@lacnic.net

¿Porque administrar mis recursos?

- La política vigente lo exige. Punto 2.3.4.
- Demuestra como ha distribuido los recursos.
- Baja probabilidad de ser filtrados en sistemas Anti-spam.
- Información pública del contacto responsable por un bloque
- Tener delegado los reverse DNS a nivel global.

La política vigente establece lo siguiente:

- La información de las asignaciones menores o iguales a un /29 debe de estar disponible vía WHOIS y deben cumplir con el 80% de su espacio utilizado antes de emitirles a sus clientes el espacio adicional.

Filtros Anti-Spam

- Spamhaus
- DNSBL
- SORBS
- Otros

Observaciones: LACNIC no es responsable de administrar estos filtros.

Delegación de Resolución Reversa

- Algunos sitios ftp filtran el tráfico.

- Servidores de correo filtran el tráfico para contrarrestar SPAM.

¿Que debo saber antes de administrar mis recursos?

- **OwnerID** o identificador de la Organización.
    - **UserID** o identificador del Usuario.
    - Tipos de puntos de contacto de la Organización

Administrando mis recursos

¿Cómo?

- Plataforma Administrativa de Recursos

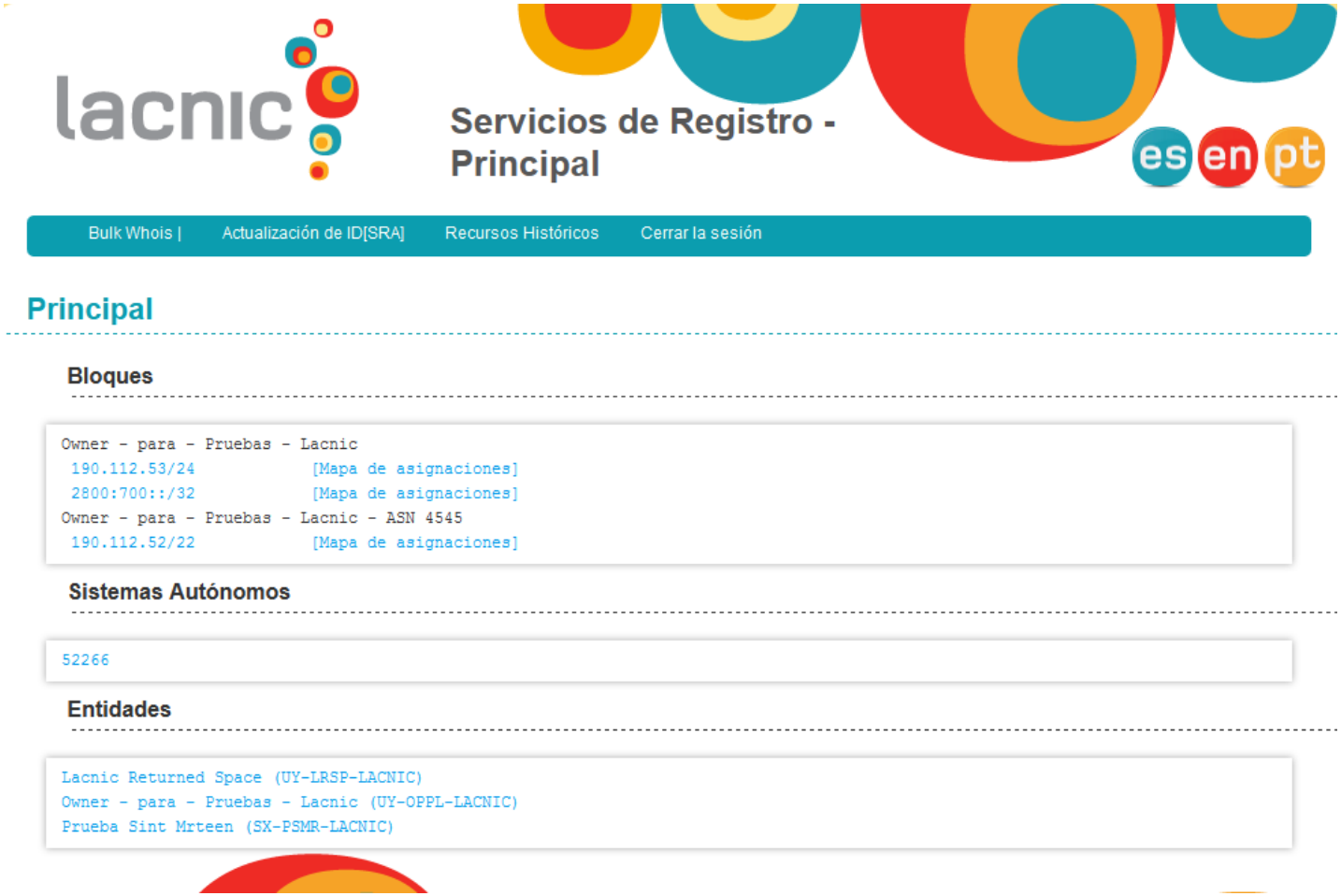
http://www.lacnic.net/login

¿Quién?

- Solo el contacto administrativo/técnico de la Organización puede administrar los recursos.

http://www.lacnic.net/login

Registrando una sub-asignación



Registrando una sub-asignación

Registrando una sub-asignación

Registrando una sub-asignación

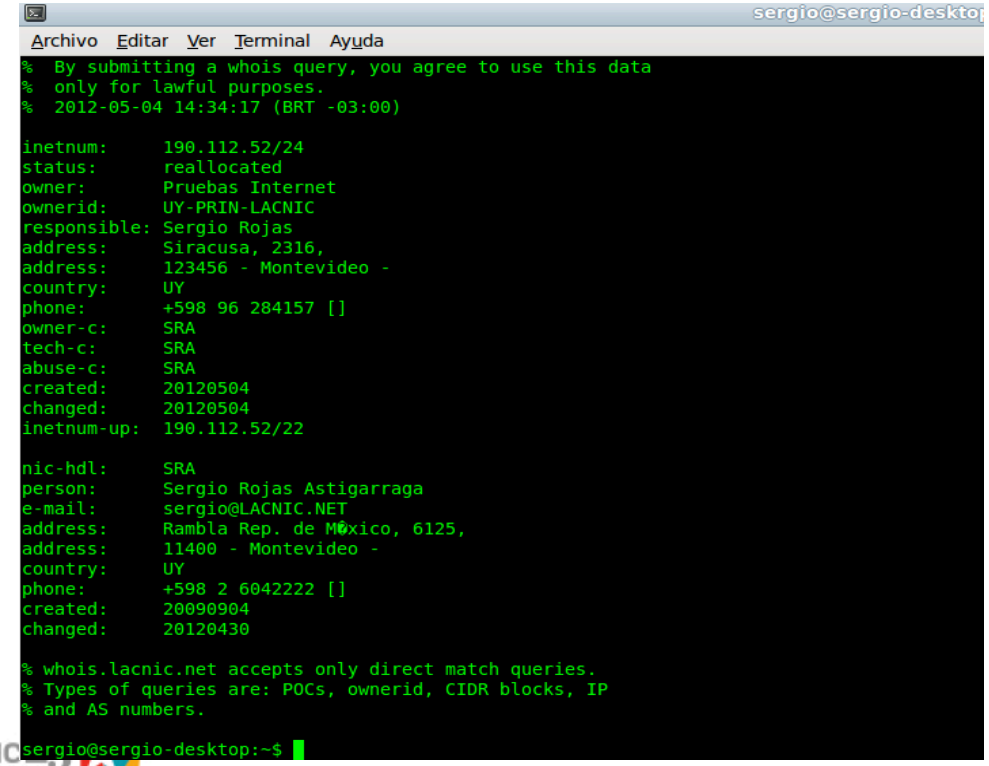
lacnic25

¿Como compruebo un registro?

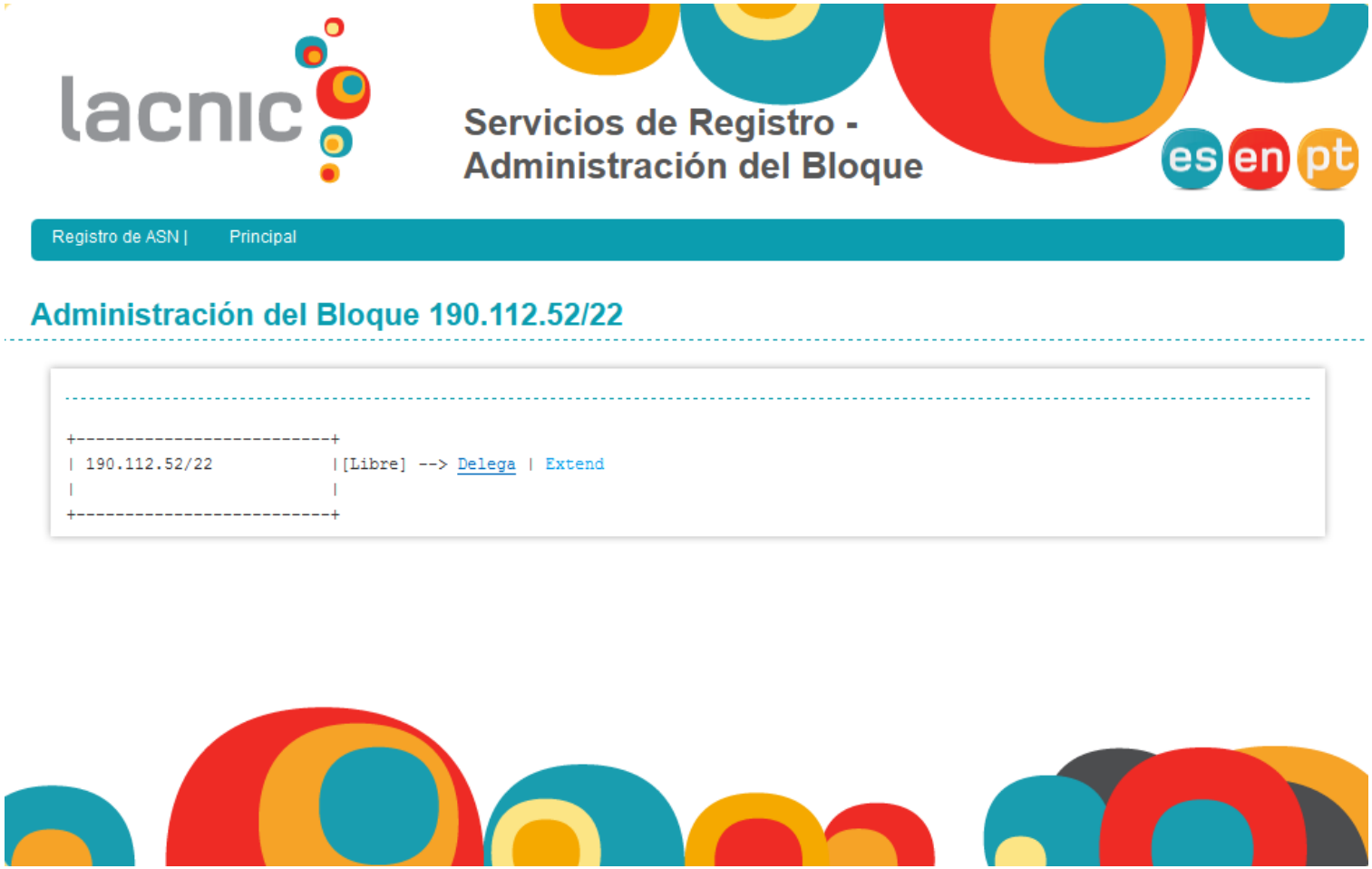
- WHOIS vía Web:

http://whois.lacnic.net

- WHOIS por línea de comandos: whois –h whois.lacnic.net



Resolución Reversa



Resolución Reversa

Solicitudes en Línea

lacnic25

RPKI Hosted System

Características, funcionalidades y roles

Roles

Administrador

- Crear certificados
- Actualizar recursos
- Revocar certificados
- Crear ROAs
  Básico
  Avanzado
  Masivo
- Editar ROAs
  Básico
  Avanzado
- Duplicar ROAs
- Revocar ROAs

Técnico

- Crear ROAs
  - Básico
  - Avanzado
  - Masivo
- Editar ROAs
  - Básico
  - Avanzado
- Duplicar ROAs
- Revocar ROAs

Certificados

- **Crear**: Es la primera acción que debe realizar un usuario para comenzar a usar la plataforma. Al momento de crear se verifica que el usuario tenga los permisos necesarios, luego se obtienen los recursos de esa organización, se crean las claves publicas y privadas correspondientes y se firma un certificado con esa información.

Certificados

- **Actualizar**: El proceso de actualización debe realizarse cuando la organización recibe un nuevo recurso, cuando lo transfiere a otra organización o cuando lo regresa a LACNIC. En caso de recibir un nuevo recurso se crea un nuevo certificado que lo incluya, utilizando la misma clave. En el caso de transferencia o devolución, se crea un nuevo certificado utilizando una nueva clave. Por defecto la actualización se hace de forma automática.

Certificados

- **Revocar**: El proceso de revocación debe realizarse cuando se tenga sospecha que la clave privada ha sido comprometida, también es útil cuando las políticas de enrutamiento cambiaron drásticamente y es necesario invalidar todos los ROAs creados anteriormente.

Certificados Activos

En esta interfaz se muestran los certificados activos para AR-ORG1-LACNIC , dependiendo de la procedencia de los recursos asignados a esta organización es posible que tenga entre uno y cuatro certificados.

Los procesos de actualización, revocación y cambio de clave se ejecutan para todos los certificados listados a continuación:

Número Serial	2120978
Recursos	AS2001, 10.0.0.0/16, 127.0.0.0/16, 127.15.0.0/16, 2001:db8::/48, 2801:0:80::/48, fd82:8f53:d7e5::/48
Punto de Publicación	rsync://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpkidev/lacnic/d3e83595-d75a-4bfd-a80f-c0f7011163f2/6260e6d344a81bb959027b03a1349a549e4bde73.cer
Punto de Publicación de CRL	rsync://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpkidev/lacnic/d3e83595-d75a-4bfd-a80f-c0f7011163f2/6df63afdafeeba8e936a58ba0de805f022bd3e00.crl
SIA	rsync://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpkidev/lacnic/916dc4fa-adb6-49c1-8b0b-6ca582d5ea89/
Fecha de validez inicial (dd/MM/yyyy HH:mm)	23/07/2013 17:25
Fecha de validez final (dd/MM/yyyy HH:mm)	25/09/2014 12:00

Actualizar Certificado

El proceso de actualización consiste en la emisión de nuevos certificados, en caso de existir nuevas asignaciones de IPs y/o ASN para esta organización estos se agregan al certificado nuevo.

El certificado emitido contiene la misma clave que el certificado predecesor, por este motivo no hace falta refirmar el material previamente generado (ROAs). Este proceso deberá ser ejecutado cuando la organización reciba un nuevo bloque IP y/o ASN.

Para actualizar el certificado oprima "Iniciar proceso de actualización" y luego confirme su solicitud oprimiendo "SI"

Iniciar proceso de actualización

Revocar Certificado

El proceso de revocación consiste en inclusión de los seriales de los certificados generados para AR-ORG1-LACNIC en la lista de certificados revocados (CRL) de la entidad emisora, en la próxima generación del repositorio estos certificados dejarán de publicarse y todo los materiales generados por estos dejaran de ser validos.

Al revocar el certificado se brinda la opción de generar uno nuevo y este ultimo contiene una nueva clave, por este motivo se brinda la posibilidad de refirmar todo el material anteriormente generado (Cambio de clave manual). Este proceso deberá ser ejecutado cuando se sospeche que la clave del receptor ha sido comprometida, también es útil cuando hay cambios radicales en las políticas de enrutamiento de la organización y estas requieren la invalidación de todos los ROAs generados anteriormente.

Para revocar el certificado oprima en "Iniciar proceso de revocación", luego confirme su solicitud de revocación oprimiendo "SI", posteriormente se le consultará si desea generar un nuevo certificado y por ultimo si quiere firmar los ROAs que fueron invalidados recientemente.

Iniciar proceso de revocación

ROAs

- **Crear ROA:** Se crean un par de claves, se firma un certificado de uso final con la clave y con los recursos incluidos en el ROA. Luego con la clave creada se firma el objeto ROA (rfc6482).

- Básico: PROD: https://rpki.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/create/id/ORGID
  DEMO: https://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/create/id/ORGID
- Avanzado: PROD: https://rpki.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/advance/create/id/ORGID
  DEMO: https://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/advance/create/id/ORGID

- Masivo: PROD: https://rpki.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/massive/create/id/ORGID
  DEMO: https://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/massive/create/id/ORGID

Crear ROAs | Crear ROAs Avanzado | ROAs Validos | Antiguos ROAs

Creación de ROAs

Un ROA (Route Origin Authorization) es un objeto validable criptográficamente generado por el sistema de certificación de recursos, éste asocia bloques IPs (v4 y/o v6) con un Sistema Autónomo (ASN de origen). Los ROAs son firmados por la entidad con derecho de uso de los recursos contenidos en él y estarán disponibles en el repositorio a través del protocolo rsync.

Para generar un ROA hace falta darle un nombre de referencia, ingresar las fechas de validez inicial y final, el ASN de origen y los recursos de numeración que se le quieren asociar a este. Los bloques de direcciones IP que pueden ingresar son los que administra la organización y para los cuales el usuario logueado es contacto técnico o administrativo.

El formulario mostrado a continuación permite creación de route origin authorization (ROA). Si desea acceder a una vista avanzada oprima aquí Creación Avanzada de ROAs

Nombre		ASN	0
Fecha Inicio (dd/mm/aaaa)	27/10/2013	Fecha Fin (dd/mm/aaaa)	27/10/2015

	Recurso	Prefijo	Largo Maximo
☐	10.0.0.0	16	16
☐	127.0.0.0	16	16
☐	127.15.0.0	16	16
☐	2001:db8::	48	48
☐	2801:0:80::	48	48
☐	fd82:8f53:d7e5::	48	48

Extender validez del roa automaticamente ☑

Marcar Todos | Aceptar

Crear ROAs | Crear ROAs Avanzado | ROAs Validos | Antiguos ROAs

Creación Avanzada de ROAs

Un ROA (Route Origin Authorization) es un objeto validable criptográficamente generado por el sistema de certificación de recursos, este asocia bloques IPs (v4 y/o v6) con un Sistema Autónomo (ASN de origen). Los ROAs son firmados por la entidad con derecho de uso de los recursos contenidos en él y estarán disponibles en el repositorio a través del protocolo rsync.

Para generar un ROA hace falta darle un nombre de referencia, ingresar las fechas de validez inicial y final, el ASN de origen y los recursos de numeración que se le quieren asociar a este. Los bloques de direcciones IP que pueden ingresar son los que administra la organización y para los cuales el usuario logueado es contacto tecnico o administrativo.

El formulario mostrado a continuación permite creación de route origin authorization (ROA). si desea acceder a una vista basica oprima aquí Creación Simple de ROAs

Nombre		ASN	0
Fecha Inicio (dd/mm/yyyy)	27/10/2013	Fecha Fin (dd/mm/yyyy)	27/10/2015

Extender validez del ROA automaticamente ☑

```
#esto es un comentario

#ejemplo
#10.0.0.0/28-30
#2000::0000/32-34

#recursos autorizados

#10.0.0.0/16-16
#127.0.0.0/16-16
```

Aceptar

ROAs

Editar ROA: Es básicamente la revocación del ROA anterior y la creación de uno nuevo con los datos actualizados

- **Básico**
- **Avanzado**

Roas Actuales

A continuación se muestran los ROAs activos para AR-ORG1-LACNIC, para cada uno existe la posibilidad de revocarlo, editarlo y duplicarlo.

Nombre	ASN	Cer Serial	Fecha Inicio	Fecha Fin	Días restantes	Recursos	
ecuador1	1234	906288	2013-09-04 00:00:00.0	2015-09-04 00:00:00.0	676	10.0.0.0/16-20, 127.0.0.0/16-16, 127.15.0.0/16-20, fd82:8f53:d7e5::/48-48	Editar Editar Avanzado Revocar Duplicar
ecuador2	4321	908009	2013-09-04 00:00:00.0	2015-09-04 00:00:00.0	676	10.0.26.0/24-24	Editar Editar Avanzado Revocar Duplicar

Ver ROAs Revocados

ROAs

- Duplicar ROA
- Revocar ROA

PROD: https://rpki.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/list/id/ORGID

DEMO: https://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpki-hosted-web/roa/list/id/ORGID

- Ejemplos de motivos para revocar un ROA: cuando se cambia de proveedor o cuando se cambian las características de anuncio de un bloque.
- La función de duplicar un ROA, precarga la información del ROA.

Configuración

- La vista de configuración permite personalizar su cuenta. A través de esta usted podrá: autorizar al “security officer” de LACNIC para asistirlo remotamente, permitir extensión automática de certificados y habilitar o deshabilitar sugerencias y notificaciones, entre otras cosas.
- https://rpki.lacnic.net/rpki-hosted-web/config

Gestión de Certificados | Gestión de ROAs | Auditoria | Configuración | USR1 | SALIR

Opciones de Configuración

La vista de configuración permite personalizar su cuenta, a través de esta usted podrá: autorizar a un "security Officer" de LACNIC para asistirlo remotamente, permitir extensión automática de certificados y habilitar o deshabilitar sugerencias y notificaciones, entre otras cosas.

Habilita a LACNIC a extender automáticamente la fecha de validez de mis certificados si están por vencerse	☑
Habilita soporte técnico para su cuenta por 24 horas	☐
Deseo recibir notificaciones por anuncios inválidos de mis recursos(Próximamente)	☑
Deseo recibir sugerencias para la creación de ROAs(Próximamente)	☑

Aplicar

Envío de Notificaciones

Las notificaciones se enviaran con copia a las direcciones de correos agregadas a esta lista

Agregar Email Alternativo

Email
usuario@lacnic.net

Auditoría

A continuación se muestran las acciones realizadas (comandos ejecutados) para las organizaciones que usted administra.

Id Organización	Ejecutor	Comando ejecutado	Fecha
AR-ORG1-LACNIC	USR1	UPDATE_RESOURCES_CERTIFICATE	2013-09-16 17:38:48.465
AR-ORG1-LACNIC	SYSTEM PROCESS	EXPIRED_ROA	2013-09-05 00:00:00.199
AR-ORG1-LACNIC	SYSTEM PROCESS	EXPIRED_ROA	2013-09-05 00:00:00.185
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-09-04 17:53:13.268
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-09-04 17:51:14.197
[illegible]	[illegible]	CREATE_ROA	2013-09-04 17:49:31.851
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-09-04 17:48:30.159
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-09-04 17:44:28.333
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_CERTIFICATE	2013-09-04 17:41:40.84
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-09-04 17:41:35.317
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-09-04 17:41:23.423
AR-ORG1-LACNIC	USR1	UPDATE_RESOURCES_CERTIFICATE	2013-09-04 17:41:04.265
AR-ORG1-LACNIC	USR1	UPDATE_RESOURCES_CERTIFICATE	2013-09-04 17:40:55.472
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_CERTIFICATE	2013-09-04 17:40:01.922
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-09-04 17:39:07.258
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_CERTIFICATE	2013-09-03 20:12:32.746
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-09-03 20:10:34.704
AR-ORG1-LACNIC	USR1	RESIGNING_ROA	2013-09-03 17:36:44.998
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_CERTIFICATE	2013-09-03 17:09:53.153
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-09-03 17:09:45.766
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-09-02 19:14:26.748
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_ROA	2013-08-28 10:45:28.658
AR-ORG1-LACNIC	USR1	RESIGNING_ROA	2013-08-27 10:48:22.594
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_CERTIFICATE	2013-08-27 10:48:17.234
AR-ORG1-LACNIC	USR1	REVOKED_CERTIFICATE	2013-08-27 10:48:12.307
AR-ORG1-LACNIC	USR1	UPDATE_RESOURCES_CERTIFICATE	2013-08-27 10:47:53.978
AR-ORG1-LACNIC	USR1	CREATE_ROA	2013-08-19 16:39:44.069
AR-ORG1-LACNIC	SECURITY-OFFICER	UPDATE_RESOURCES_CERTIFICATE	2013-08-15 19:11:13.512
AR-ORG1-LACNIC	SECURITY-OFFICER	CREATE_CERTIFICATE	2013-08-15 18:58:59.688

Es un registro de actividades relacionadas con las organizaciones administradas por el usuario.

https://rpkidemo.labs.lacnic.net/rpki-hosted-web/audit

Otras

- La frecuencia de generación del repositorio es de 30 minutos.
- La validez de los objetos de es 24 horas.
- Cuando un objeto le faltan 16 horas o menos para vencerse se genera uno nuevo.
- Repositorio de LACNIC está disponible en rsync://repository.lacnic.net/rpki/
- Tenemos un web-service que expone las mismas funcionalidades que el hosted. Para descargar un cliente Beta en java ir a hhtp://www.labs.lacnic.net/site/node/101

go raibh maith agat
мерси
hvala
mochchakkeram
ngiyabonga
gracias
dziękuję
grazie
dank je
sagolun
sukriya
taiku
teşekkür ederim
kop khun krap
terima kasih
thank you
arigato
dakujem
спасибо
merci
obrigado
bedankt
takk
tapadh leat
謝謝
danke