

# Actualización JUNOS

[jcarlos.rodriguez@rediris.es](mailto:jcarlos.rodriguez@rediris.es)

[maribel.cosin@rediris.es](mailto:maribel.cosin@rediris.es)

XXXVIII GGTT 2014

Cáceres, 25 de noviembre de 2014



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Red  
IRIS

# Motivación

---

- Hasta 9 versiones distintas de Junos en planta
- Equipos afectados por distintos bugs y funcionalidades no soportadas:
  - mac accounting realizado via SNMP (bug)
  - Non-stop routing
  - Non-stop bridging



# Objetivo

---

- Mantener la misma version en toda la planta
- Solucionar bugs
- Ir a la versión estable más moderna posible
- Afectar en lo menor posible al servicio
- Aprovechar para activar las funcionalidades
  - NSR (Nonstop active Routing)
  - NSB (Nonstop Bridging)
    - Realizar las actualizaciones mediante ISSU (In-service software upgrade)



# Estudio de versiones

---

- Se comienza en Marzo
- Se evalúan últimas versiones:
  - 13.2R2 (DESCARTADA)
    - Sin EEOL (Extended End Of Life),
    - Funcionalidades respecto a 12.3: sin ventajas para nosotros
    - Con BUGS importantes
  - 12.3R6 (SELECCIONADA)
    - EEOL (Extended End Of Life)
    - Sin BUGS que nos afecten



# Proceso

---

- Se comienza a finales de Junio y acaba a principios de Octubre aprovechando el verano
- Se realiza en ventana nocturna (00:00 a 06:00)
- Crash de equipo (telmad.rt6) al activar el NSR (PR470608, bug solucionado en 12.2)
- Se actualiza hasta dos equipos por noche
- Se comienza utilizando ISSU
  - descartado ya que no evita el reinicio del equipo
  - vuelta al metodo manual clásico que requiere reinicio de las RE o de los chasis (modelos EX)



# Problemas encontrados

---

- Retrasos debido a la aparición de bugs:
  - Crash de equipo (telmad.rt6) al activar el NSR (PR470608, bug solucionado en 12.2)
  - Bug para ex4550 (PR977011). Necesario instalar version 12.3R7.7 en equipos con EX4550
- Se descarta ISSU ya que no evita realizar un reboot de las FPCs y el corte del servicio.



# Actualización Junos (Conclusión)

---

- Totalidad de planta actualizada a versión 12.3R2.6
  - Excepto equipos con EX4550 (12.3R7.7)
- Activado NSR y NSB pero no usado en la actualización



# Servicio OPS (Nivel 1)

maribel.cosin@rediris.es

XXXVIII GGTT 2014

Cáceres, 25 de noviembre de 2014



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

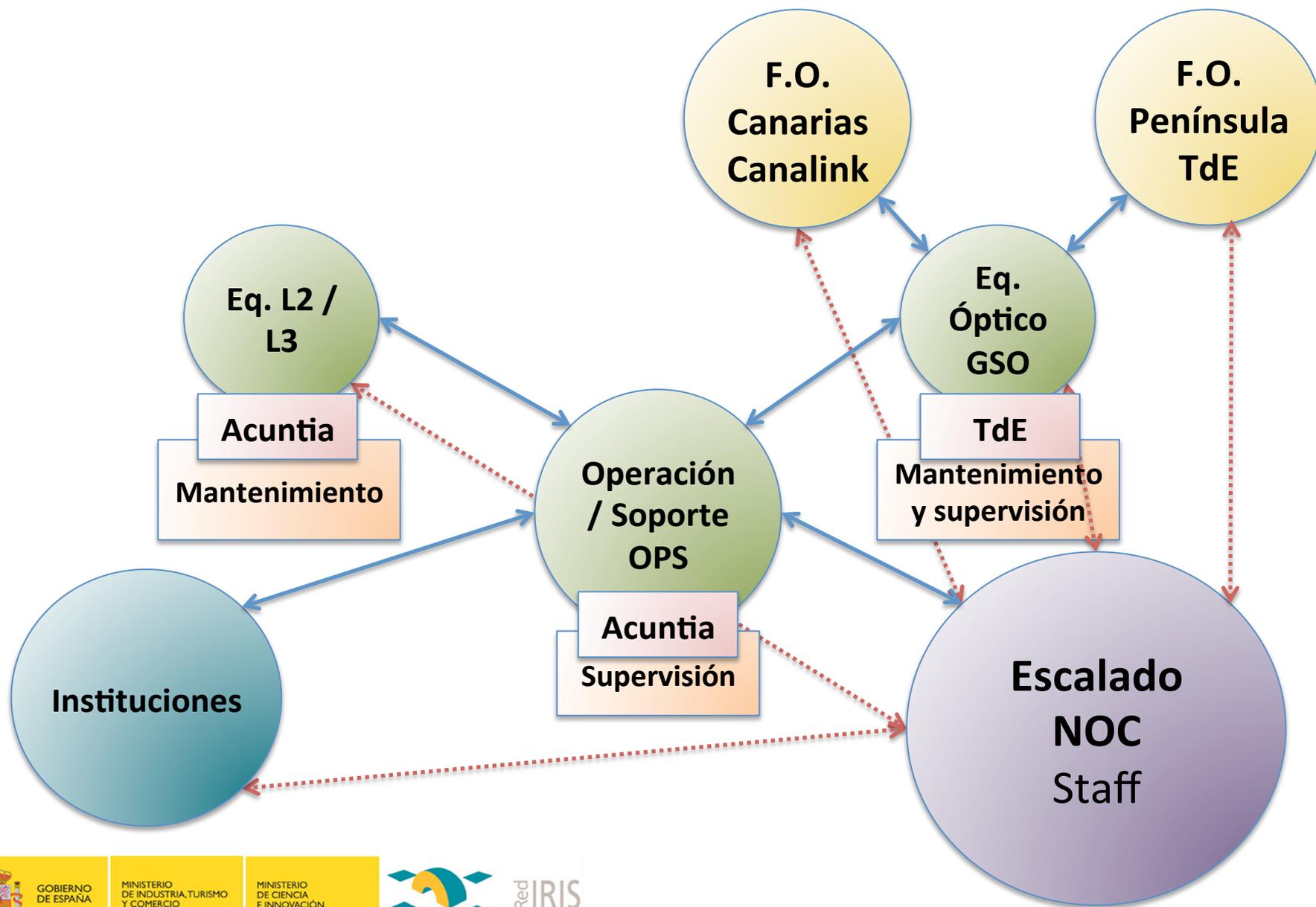
MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Red  
IRIS

# Los diversos actores



# Estado del servicio

---

- Mar' 14 → Jul' 14
  - Asunción de tareas de forma progresiva
    - Monitorización
    - Gestión incidencias
    - Gestión tickets
    - Interrelación con otros agentes
- Desde Jul' 14
  - Atención usuarios
  - Interrelación PdPs
    - Gestión accesos



# Estado del servicio

---

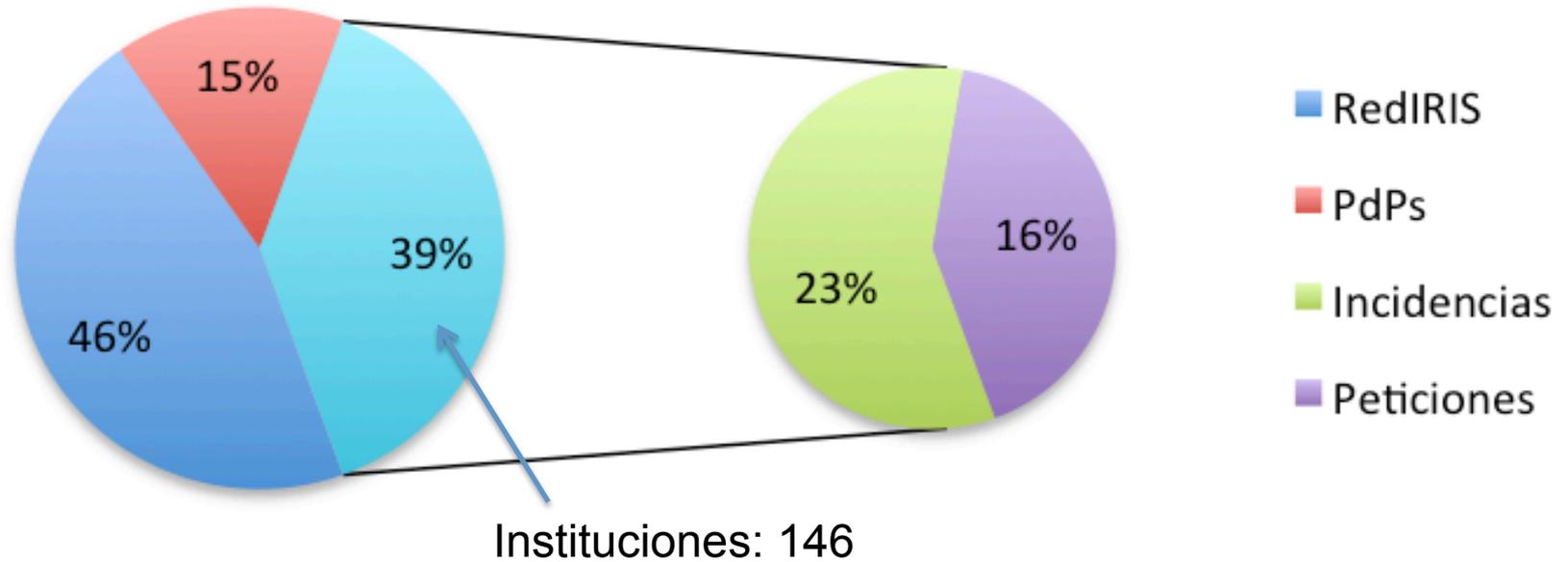
- Procedimientos estables
  - Pequeños ajustes periódicos
  
- Próximos pasos
  - Proceso conexión institución
    - Análisis y traspaso de tareas



# Clasificación global de tickets

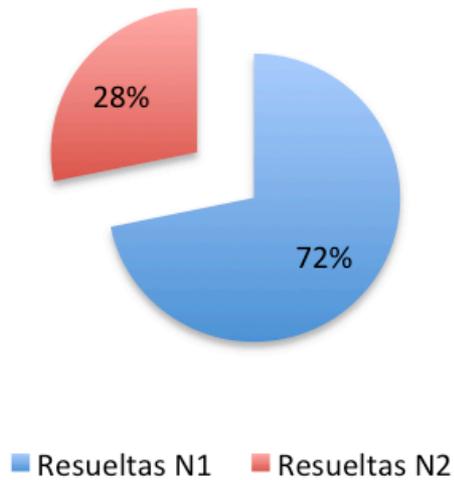
## Según tipología

Total tickets desde 01/07: 375

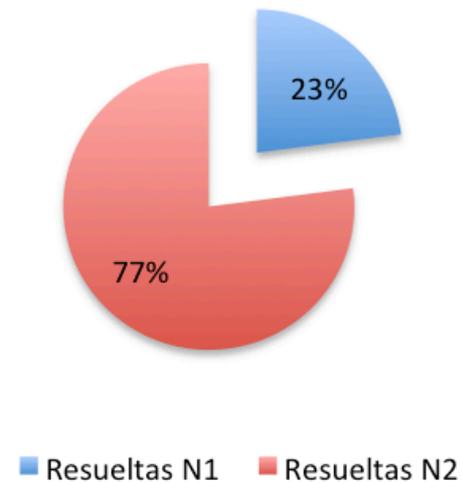


# Análisis tickets instituciones (I)

## Incidencias

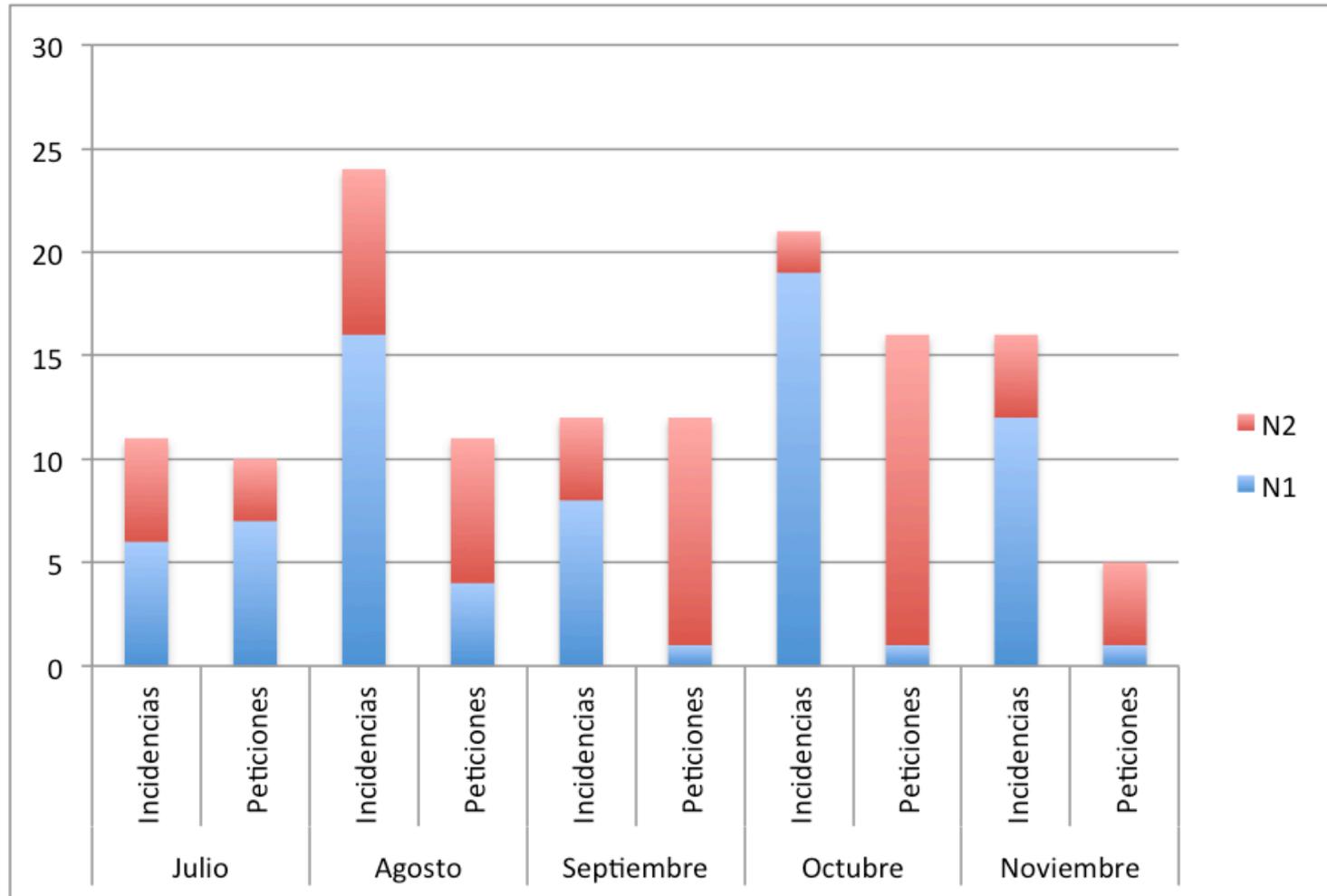


## Peticiones



# Análisis tickets instituciones (II)

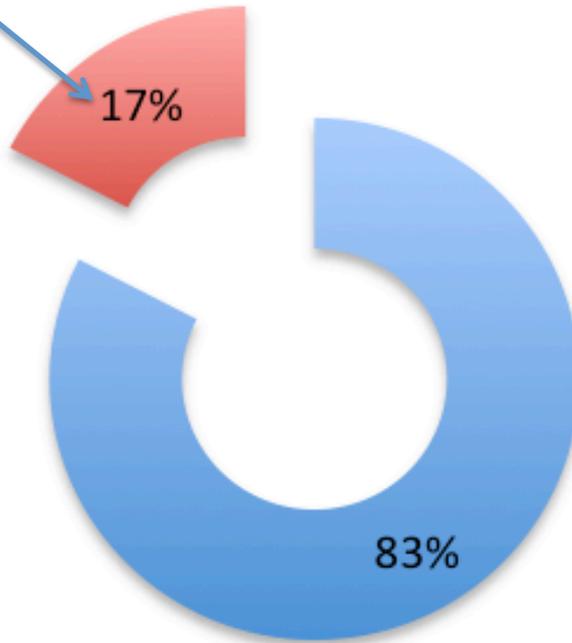
## Resueltos por mes y tipo



# Análisis tickets instituciones (III)

## Según horario laboral

Incidencias



- Dentro de horario
- Fuera de horario

# Punto de contacto

---

- Correo electrónico: [iris-nd@rediris.es](mailto:iris-nd@rediris.es)
- Teléfono: 91 203 28 25
- <http://www.rediris.es/servicios/noc/acceso.html>



# Preguntas

---



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Red  
IRIS

# Recursos Legacy en RIPE NCC

maribel.cosin@rediris.es

XXXVIII GGTT 2014

Cáceres, 25 de noviembre de 2014



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Red  
IRIS

# Antecedentes. Contexto (I)

- En el origen, IANA era el organismo encargado de asignar nombres y direcciones (a través de InterNIC).
  - Cualquiera podía solicitar recursos.
- Posteriormente se crean los registros regionales: ARIN, RIPE NCC, APNIC, LACNIC, AFRINIC
  - Para solicitar recursos hay que ser miembro (LIR).
- ARIN hereda la base de datos de InterNIC
- ¿Qué es un recurso legacy?
  - Cualquier recurso obtenido antes de la creación de los registros regionales de Internet.



# Antecedentes. Contexto (II)

---

- En 2002 se acuerda transferir la información de recursos legacy de ARIN a cada registro regional (proyecto ERX).
- Información siempre actualizada en RIPE DB (y regularizada desde 2002).
  - Rangos IPv4
  - Zonas inversas
  - Puntos de contacto
- Todo OK hasta que ....
  - En 2011-2012 RIPE NCC implementa la infraestructura RPKI



# ¿Qué es la certificación de recursos (RPKI)?

---

- El routing no es seguro
  - Errores de configuración
  - Secuestro de rutas
- Desde 1998
  - Discusiones en el IETF sobre securización de routing => Secure BGP
- ¿Cómo se implementa?
  - Generación de certificado en RIPE NCC
  - Asociación de rutas en registro de RIPE
  - Generación de políticas de routing en base a RPKI



# ¿Qué relación hay?

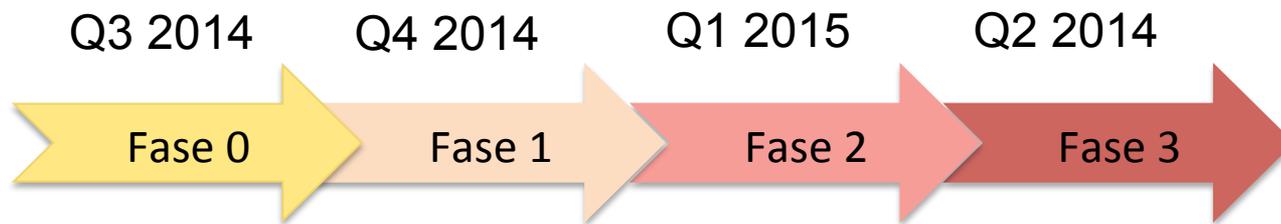
- RPKI sólo se aplica a recursos PA asignados por RIPE NCC.
  - No existe regulación para los recursos legacy.
  - No se puede aplicar
- 2012 -> varias NRENs presentan una propuesta para regularizarlos (2012-07).
- 2013 -> Revisión y generación de política (ripe-605).
- 2014-2015 -> Implementación de la política por parte de RIPE NCC (NRENs involucradas en el proceso)
  - Si se quiere aplicar RPKI, se deben regularizar los recursos => vía LIR o directamente con RIPE NCC

# Etapas del proceso

## Etapa 1: Realizada por RIPE NCC

=> RedIRIS como testigo y para resolver dudas

- Fase 0 -> Paso de datos en DB a estado 'LEGACY'
- Fase 1 -> contacto con miembros de RIPE NCC (LIRs)
- Fase 2 -> contacto con no miembros
- Fase 3 -> segundo contacto para los que no han respondido en fases anteriores



# Etapas del proceso

---

- Etapa 2: Realizada por RedIRIS / Instituciones
  - Los afectados deberán indicar qué postura adoptan
  - A RedIRIS le puede afectar
    - ⇒ Tendrá que valorar y plantear su postura
  - Se llevará a cabo probablemente de forma paralela a la etapa 1

# Enlaces de interés

---

- <https://www.ripe.net/lir-services/resource-management/legacy-resources/ripe-ncc-services-to-legacy-internet-resource-holders>
- <https://www.ripe.net/lir-services/resource-management/certification>
- <https://www.ripe.net/ripe/docs/ripe-605>
- <https://www.ripe.net/ripe/policies/proposals/2012-07>



# Preguntas

---



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Red  
IRIS