



Procedimiento de implementación de sincronización horaria para
equipos computacionales, servidores Microsoft Windows y

UNIX/LINUX

Unidad de Informática Gobierno Regional de los Ríos.

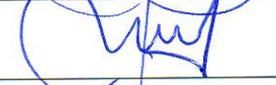
Nch 27001/2013 Control A.12.04.04

VERSIONES

Fecha	Versión	Creador	Modificación o actualización
Agosto de 2016	1.0	Francisco Muñoz	Primera versión

Validado:

Comité Seguridad de La Información

Funcionario	Integrante Comité	Firma
Luis Patricio Acum Salinas	Encargado de Unidad de Informática	
Paola Hermosilla Bucarey	Encargado de Departamento Jurídico	
Cesar Pérez Sepúlveda	Encargado de Departamentos de Finanzas	
Lorena Kiessling Salas	Jefe de División Análisis y Control de Gestión	
Leonardo Faúndez Martínez	Jefe de División Planificación y Desarrollo Regional	
Rodrigo Aravena Bustamante	Jefe de División de Administración y Finanzas - Encargado de PMG de la Institución.	



EGON MONTECINOS MONTECINOS
INTENDENTE
GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS



Tabla de contenido

OBJETIVO	4
AMBITO DE APLICACIÓN	4
TERMINOLOGIA	4
RESPONSABILIDADES	4
REFERENCIAS	5
Modo de Operación	6
Microsoft Windows	6
UNIX/LINUX	14
REGISTROS DE CONTROL	18

OBJETIVO

El presente documento tiene como objeto entregar las indicaciones y procedimientos a ejecutar por la Unidad de Informática del Gobierno Regional de Los Ríos, para implementar un sistema de sincronización horaria para la red del Gobierno Regional de Los Ríos.

Para lo anterior se decidió optar como solución conectar los servidores al servidor horario del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la armada (SHOA).

Se ha documentado cada uno de los pasos e instructivos que se deben realizar para poder implementar la hora oficial en las distintas plataformas de servidores, sean Microsoft Windows o UNIX/Linux.

AMBITO DE APLICACIÓN

Ámbito Interno, Es aplicable a todas las estaciones de trabajo y Servidores presentes en el Gobierno Regional de Los Ríos.

TERMINOLOGIA

No aplica.

RESPONSABILIDADES

El *Jefe División de Administración y Finanzas GORE* es responsable de:

- Que existan las condiciones, elementos, materiales y medidas de seguridad para que se pueda desarrollar correctamente la actividad.

El Encargado de la Unidad de Informática es responsable de:

- Coordinar que se ejecute correcta y periódicamente este procedimiento
- Evaluar el conocimiento adquirido respecto al trabajo y designar al personal idóneo para la ejecución del mismo.

El *Encargado de Seguridad de la Información* es el responsable de la distribución de este documento y de asegurar su incorporación al Sistema de Gestión de Calidad y a la base documentaria del Servicio.

El *Comité de Seguridad de la Información* es el responsable de velar por el cumplimiento de este procedimiento al interior de la organización cuando corresponda.

La *Unidad de Auditoría Interna* es responsable de fiscalizar el cumplimiento de este procedimiento al interior de la organización cuando corresponda.

REFERENCIAS

- ✓ NCh ISO 27002
- ✓ Guía Metodológica 2015 (SGSI)
- ✓ Política de Seguridad de la Información
- ✓ Manual de Procedimientos del Usuario
- ✓ **Cuerpo legal vigente:** Decreto Supremo del Ministerio del Interior y Seguridad Pública N°253, de fecha 16 Marzo de 2016.

Modo de Operación

Implementación de sincronización horaria, debemos verificar la zona horaria de los sistemas, y la gran mayoría de equipos personales y servidores Windows reconocen nuestro país como GMT/UTC-04 Santiago, al igual que los sistemas UNIX/Linux, que variaría según la distribución que se esté utilizando, en donde la ubicación se definiría como America/Santiago. Para realizar esto se utilizara el servicio de sincronización del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico Armada de Chile (SHOA) en cada uno de los servidores del Gobierno Regional de Los Ríos, y para eso se detallaran los pasos a seguir dependiendo de la versión y sistema operativo que se esté ocupando.

A continuación se detalla el procedimiento:

Microsoft Windows

En equipos Microsoft Windows se debe tener en cuenta que solo los administradores o usuarios con privilegios de administrador pueden cambiar la fecha y la hora.

En Windows, para comenzar la sincronización, hay que dirigirse a “Cambiar la configuración de fecha y hora” como lo indica la imagen 1:

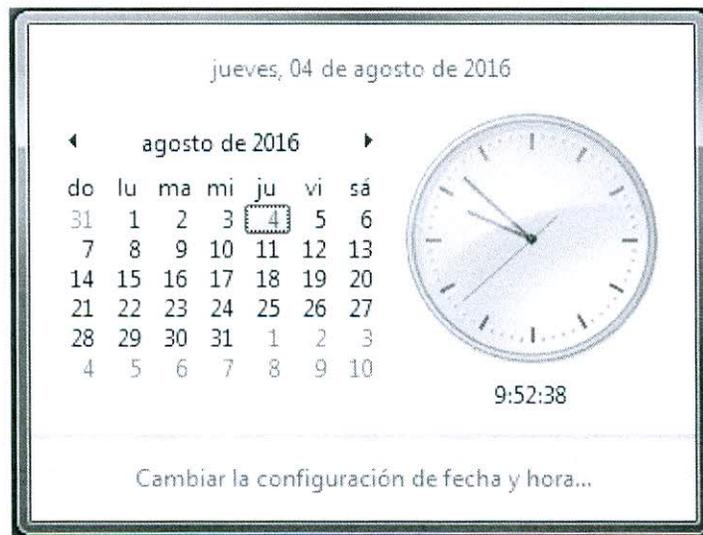


imagen 1

Luego, se debe escoger la pestaña “Hora de Internet” y seleccionar la opción “Cambiar la configuración, como se indica en la imagen 2:

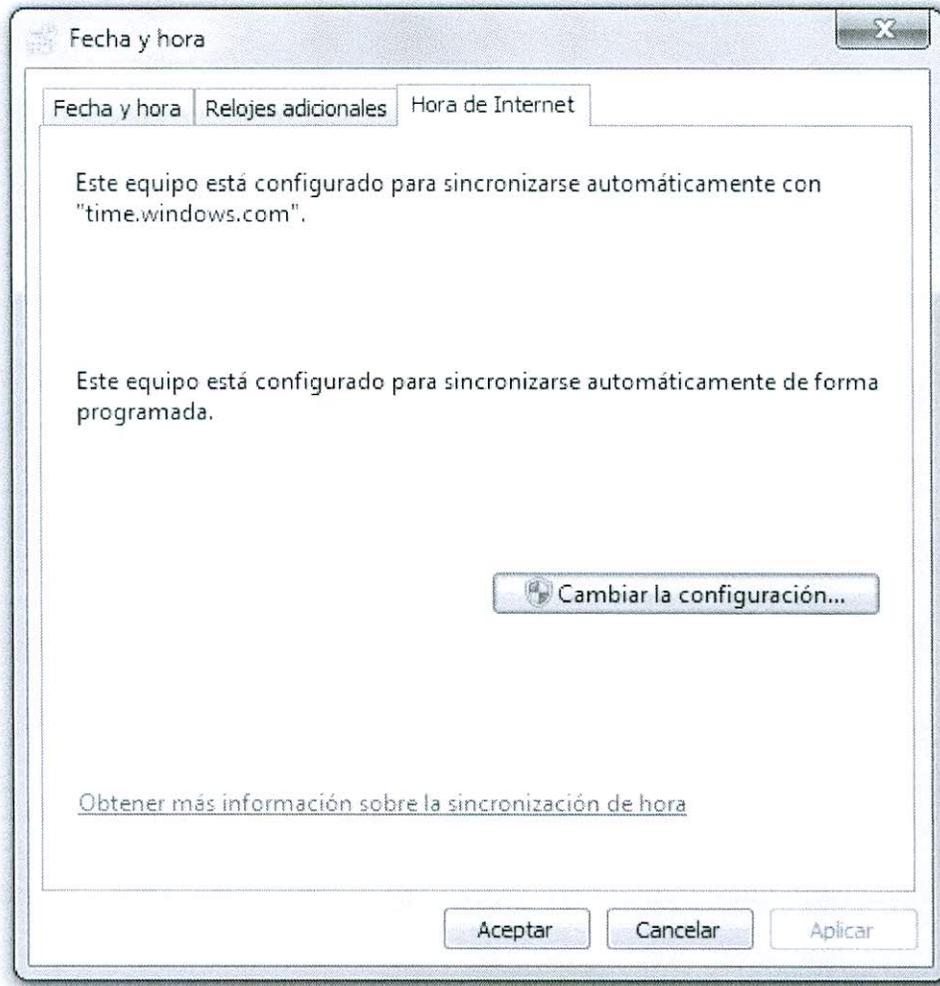


imagen 2

Esta opción nos brindara la posibilidad de escoger entre varios servidores por defectos, pero como se utilizar el servicio de sincronización del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico Armada de Chile (SHOA), se debe ingresar el parámetro: ntp.shoa.cl Se detalla en la imagen 3:

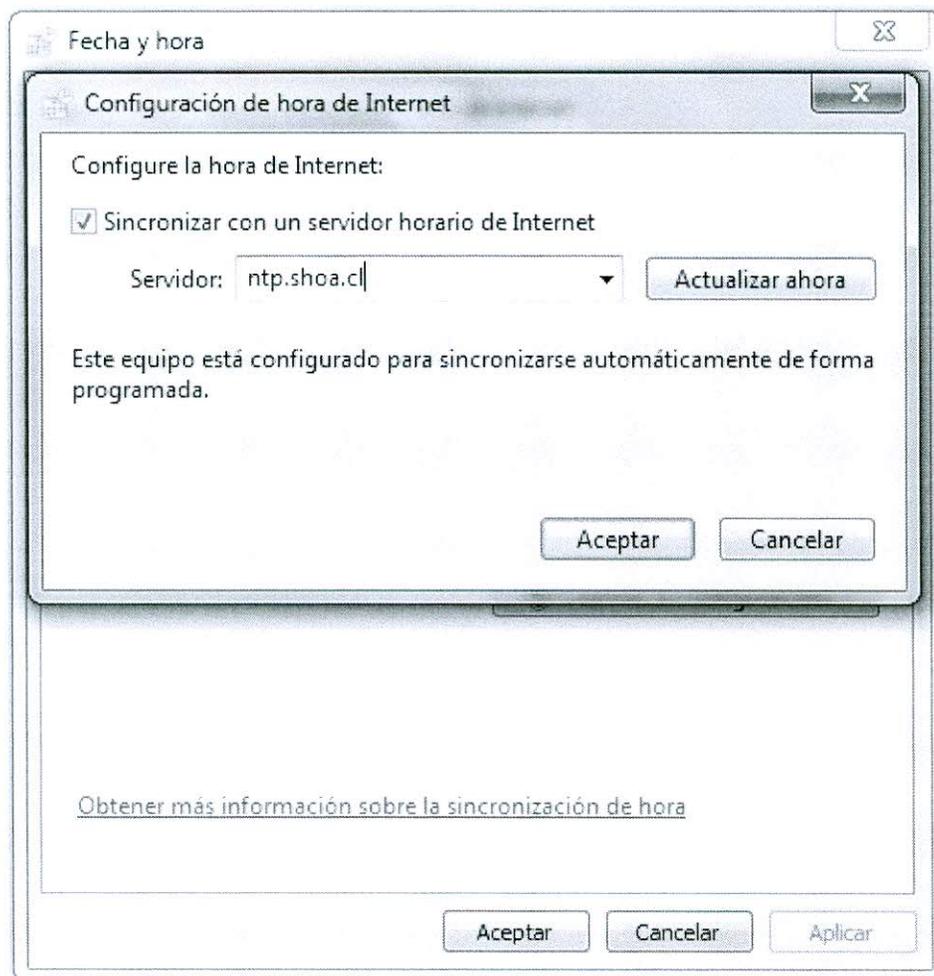
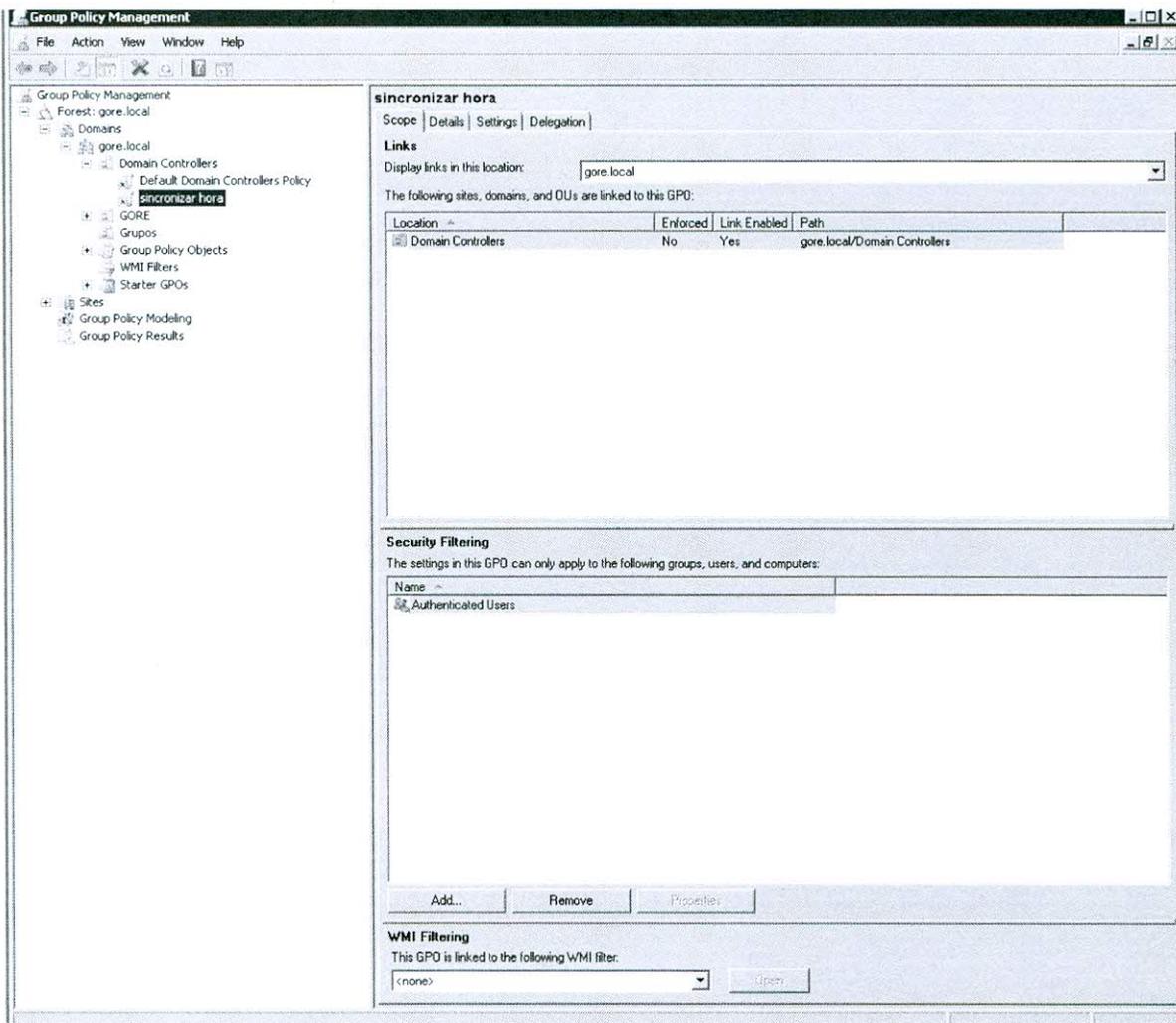
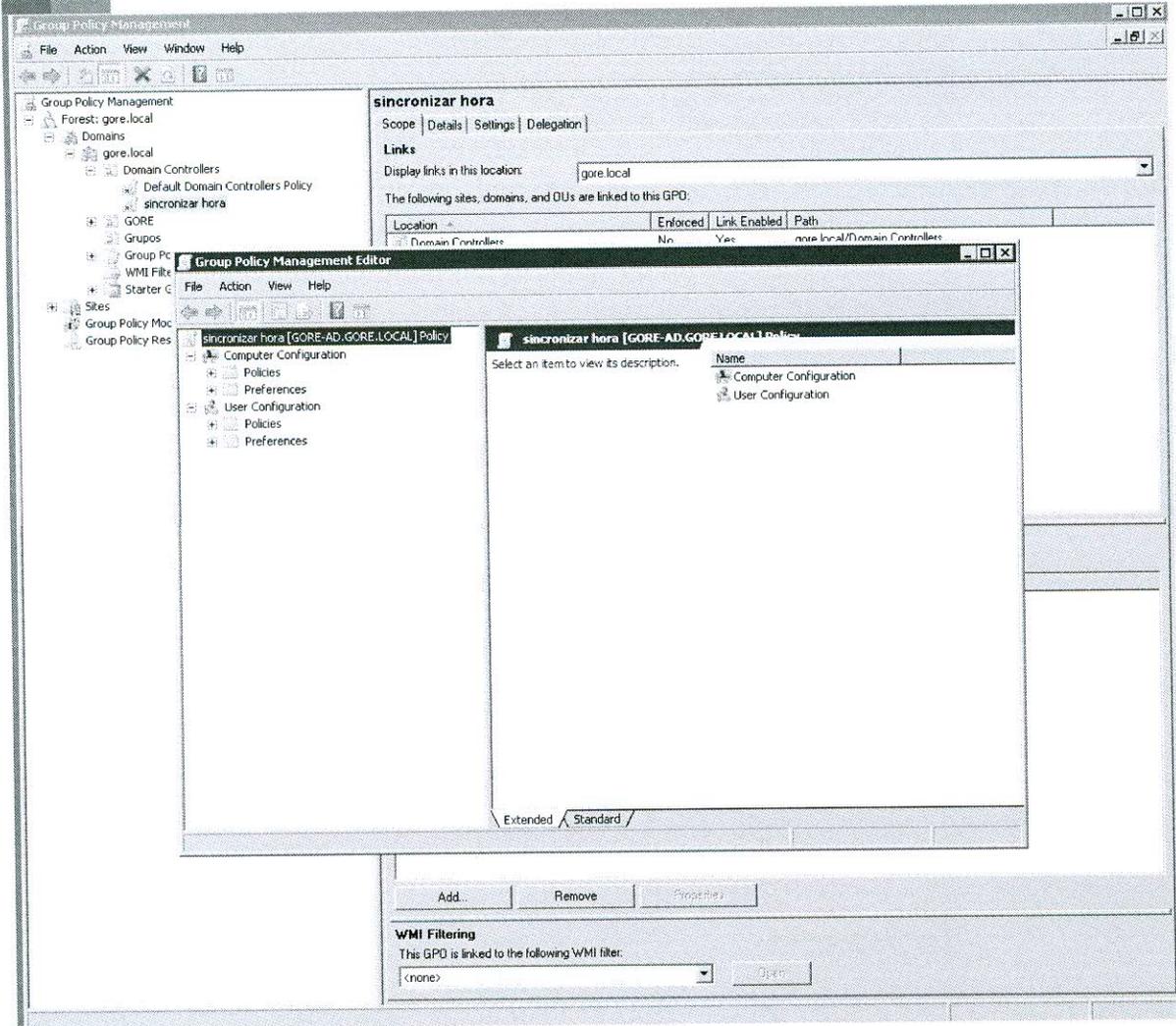


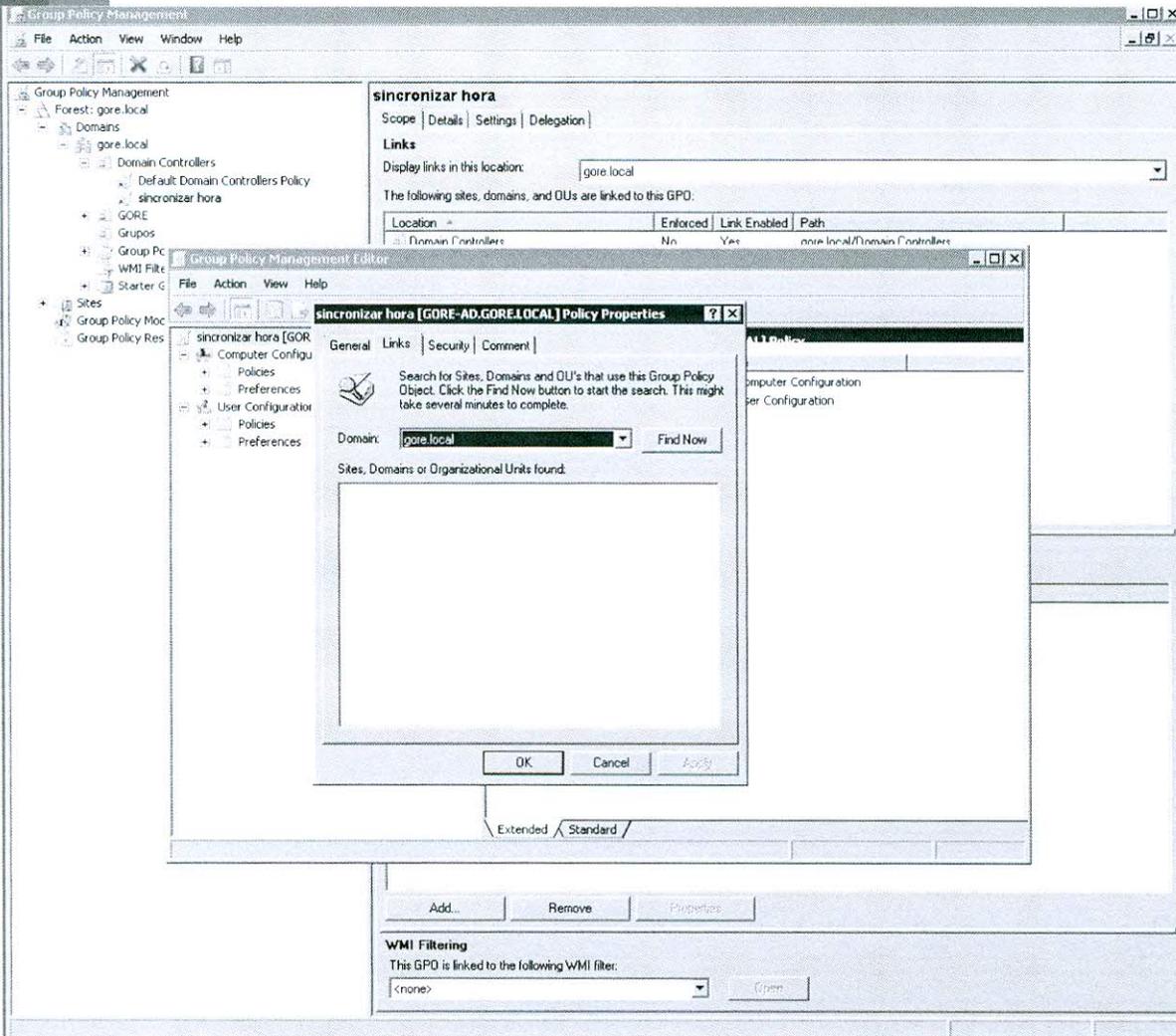
imagen 3

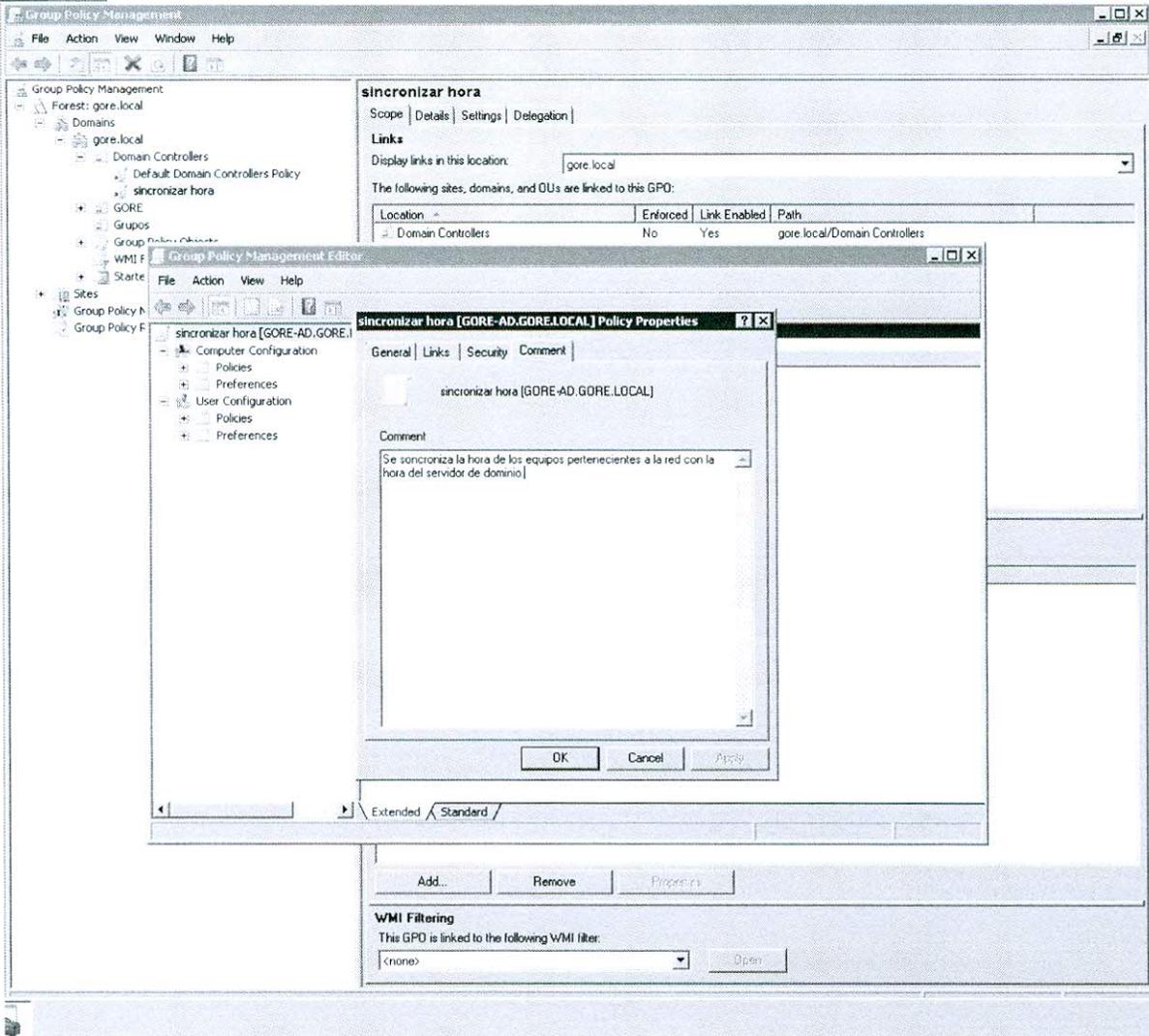
Cabe destacar que para grandes redes convergentes de dominios Microsoft, es recomendable emplear lo siguiente:

- 1.- Sincronizar el servidor PDC o Active Directory con el servidor del tiempo.
- 2.- Sincronice los clientes con la hora del servidor PDC o Active Directory por medio de protocolos propietarios como el servicio de horario de Windows W32Time. Para la plataforma computacional del Gobierno regional de Los Ríos, se utilizará la actualización horaria a través de una GPO implementada en el controlador del dominio gore, como muestran las siguientes imágenes:









Group Policy Management

File Action View Window Help

Group Policy Management
Forest: gore.local
Domains
gore.local
Domain Controllers
Default Domain Controllers Policy
sincronizar hora
GORE
Grupos
Group Policy Objects
WMI Filters
Starter GPOs
Sites
Group Policy Modeling
Group Policy Results

sincronizar hora
Scope | Details | Settings | Delegation

sincronizar hora
Data collected on: 05/10/2016 12:58:21
Computer Configuration (Enabled)

Policies [hide all](#)
[hide](#)
[hide](#)

Administrative Templates [hide](#)
Policy definitions (ADMX files) retrieved from the local machine.

System/Windows Time Service/Time Providers [hide](#)

Policy	Setting	Comment
Configure Windows NTP Client	Enabled	
NtpServer		gore-ad.gore.local
Type		NTSDS
CrossSiteSyncFlags		2
ResolvePeerBackoffMinutes		15
ResolvePeerBackoffMaxTimes		7
SpecialPollInterval		3600
EventLogFlags		0
Enable Windows NTP Client	Enabled	
Enable Windows NTP Server	Enabled	

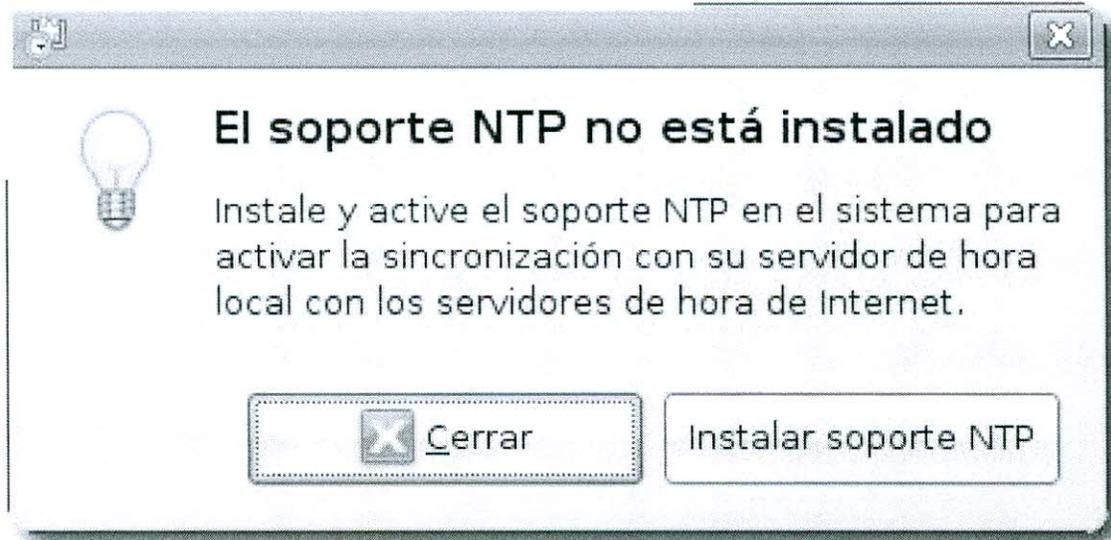
User Configuration (Enabled) [hide](#)
No settings defined.

Si utiliza sistemas operativos UNIX/Linux, se deben iniciar los servicios NTP. Desde la configuración manual en el reloj de la barra.

- 1.- Se debe hacer clic con el botón derecho sobre el reloj y se selecciona Ajustar Fecha y Hora
- 2.- Selecciona en Configuración, donde aparece Manual -> Sincronizar con servidor



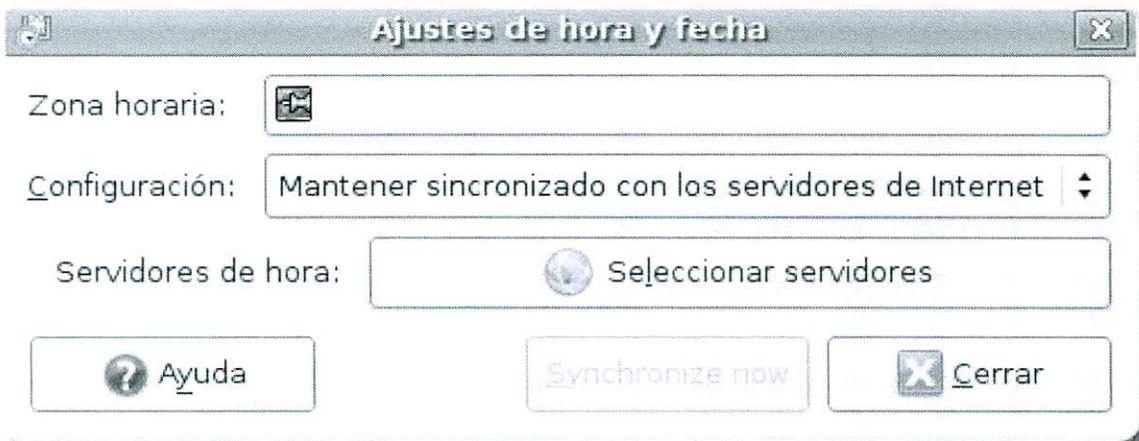
3.- En caso de no tener instalado el paquete de sincronización, este mostrara una advertencia preguntando si se desea instalar.



4.- Cuando termine la actualización, pedirá sobrescribir un archivo y se reemplazara



5.- Seleccionamos los servidores para hacer la sincronización horaria con la hora oficial de Chile



6.- Se ingresa el servidor ntp.shoa.cl como último paso para finalizar la sincronización



En caso de no tener una GUI instalada en la distribución UNIX/Linux, se podrían utilizar los siguientes comandos.

1.- Instalar ntpd con el siguiente comando

```
sudo apt install ntp
```

2.- Se abre el archivo /etc/ntp.conf

```
sudo nano /etc/ntp.conf
```

3.- Y se edita con los siguientes parámetros

```
server ntp.shoa.cl
```

4.- Presionamos Ctrl-X y luego Y para confirmar los cambios, posteriormente se reinicia el servicio con el siguiente comando

```
sudo systemctl reload ntp.service
```

5.- Para verificar la conexión, se aplica el siguiente comando.

```
sudo ntpq -p
```

REGISTROS DE CONTROL

Disposiciones establecidas en el sitio oficial de Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA)