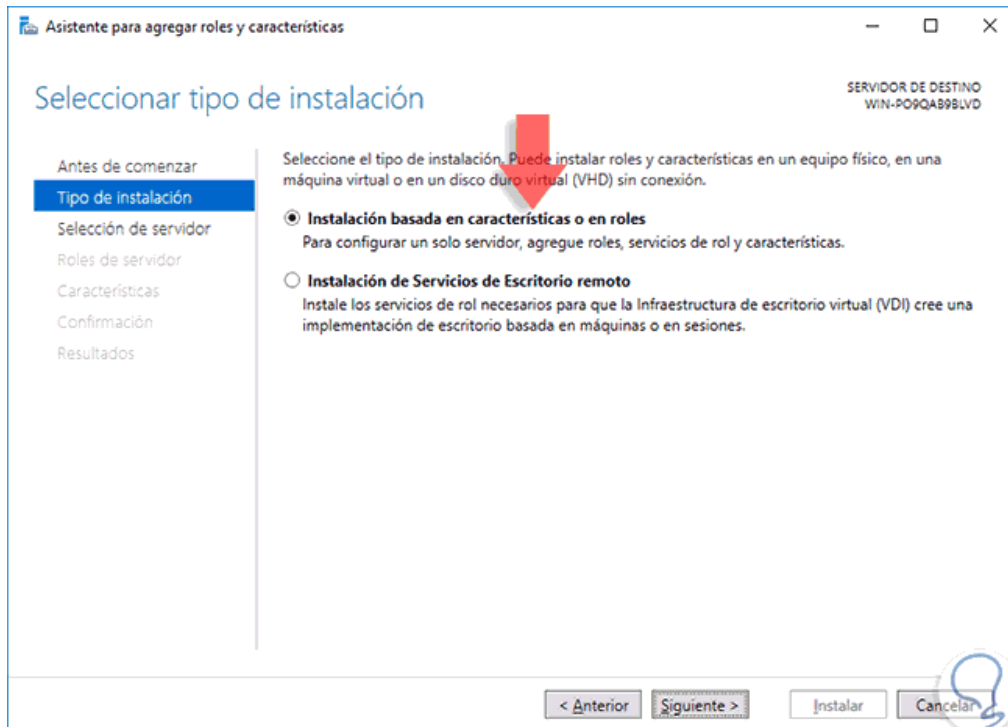


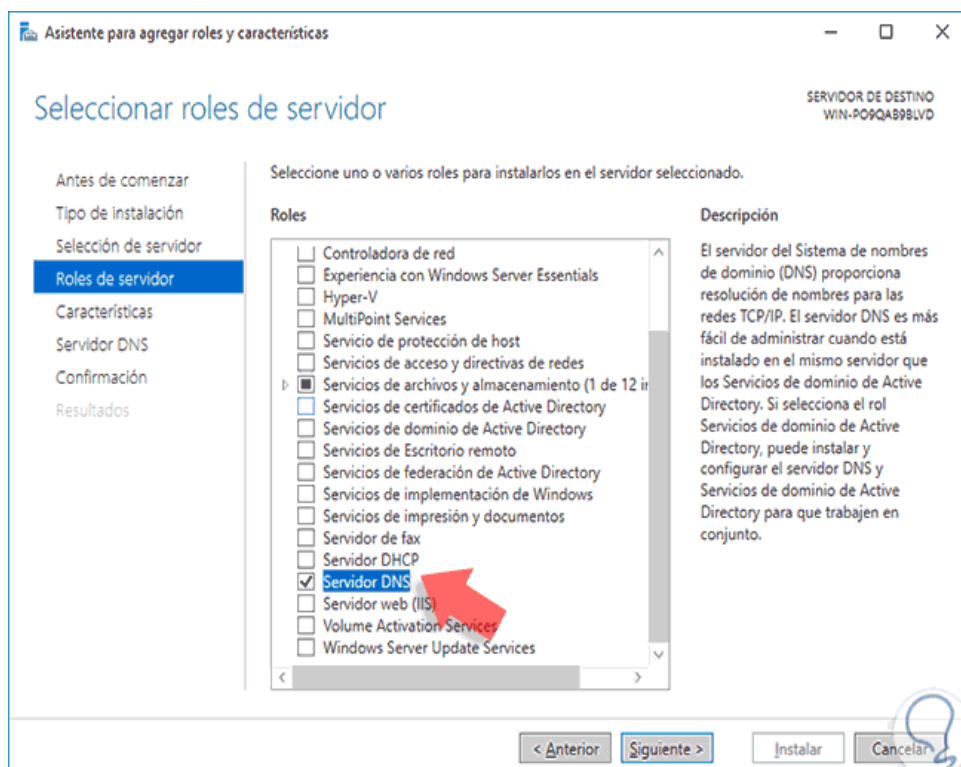
1. INSTALACIÓN

Nos dirigimos al "Administrador del servidor" y pulsamos sobre la opción "Agregar roles y características". La primera ventana que observamos es la de bienvenida, podemos pulsar Siguiente. Posteriormente debemos seleccionar la opción "Instalación basada en características y roles".

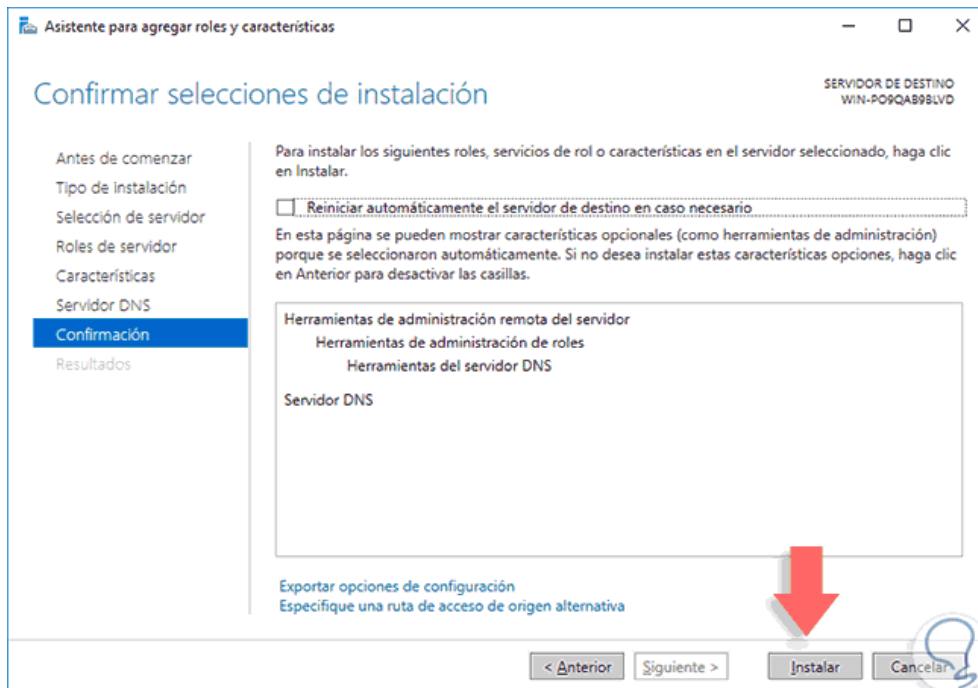


Pulsamos Siguiente y en la próxima ventana debemos seleccionar el servidor donde instalaremos el servicio DNS.

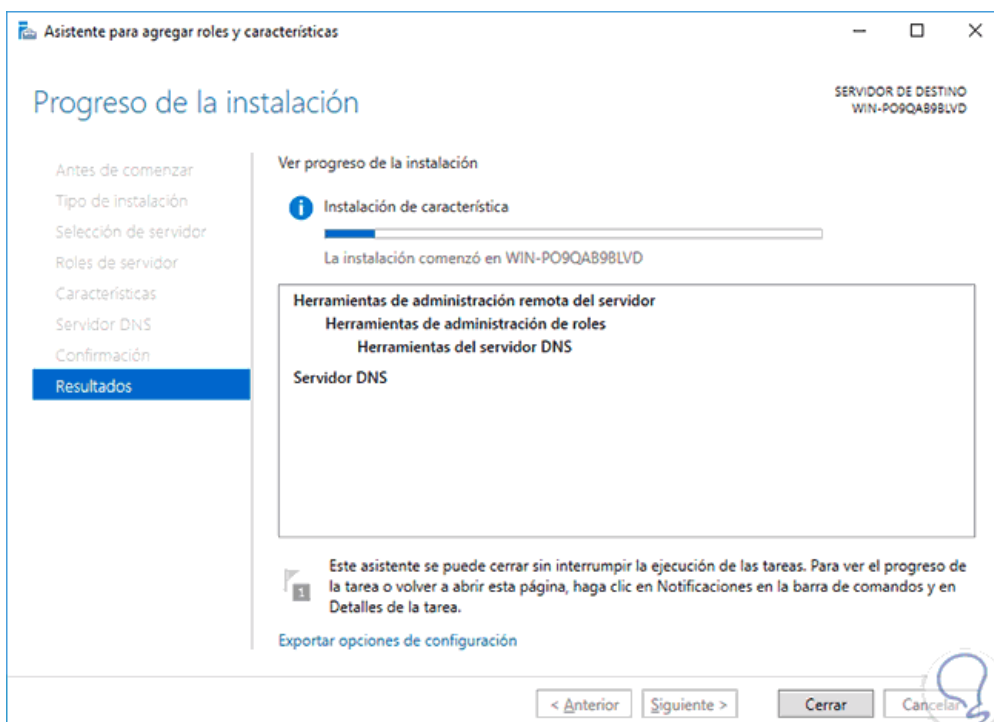
En la siguiente ventana, "Roles de servidor", debemos activar la casilla "Servidor DNS" y veremos que se despliega la siguiente ventana donde pulsaremos la opción "Agregar características" para que los complementos del servicio DNS sean añadidas.



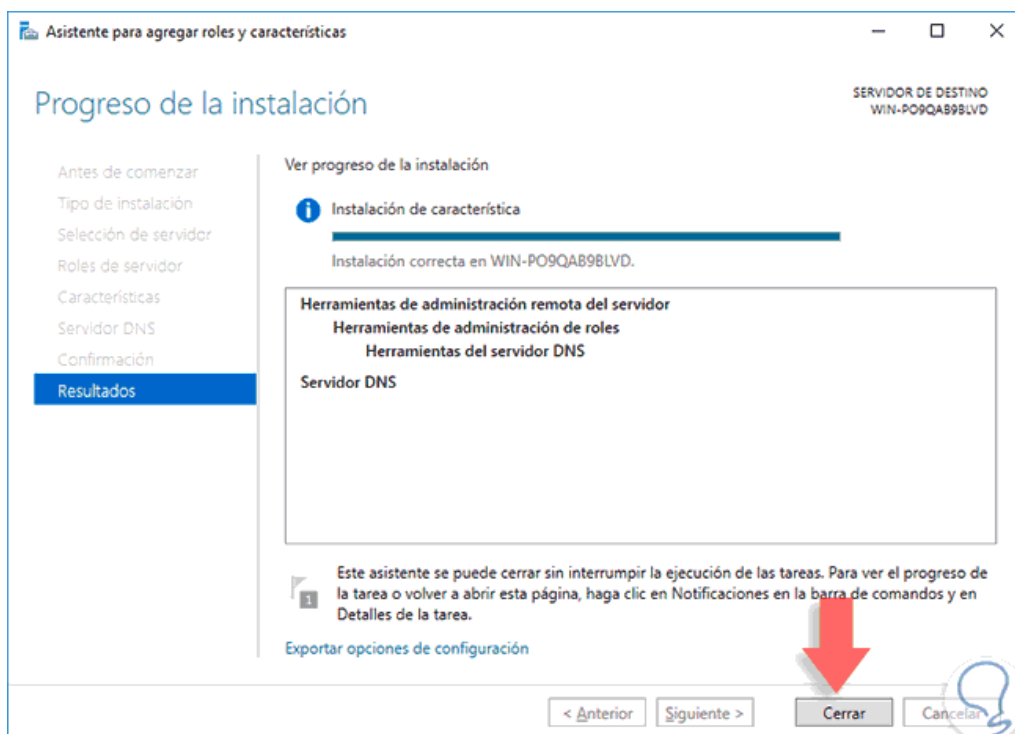
Pulsamos nuevamente Siguiente y en la siguiente ventana no es necesario adicionar alguna característica por lo cual pulsamos Siguiente. En la próxima ventana veremos una descripción sobre la función principal del servidor DNS, pulsamos Siguiente y veremos un resumen del rol a instalar.



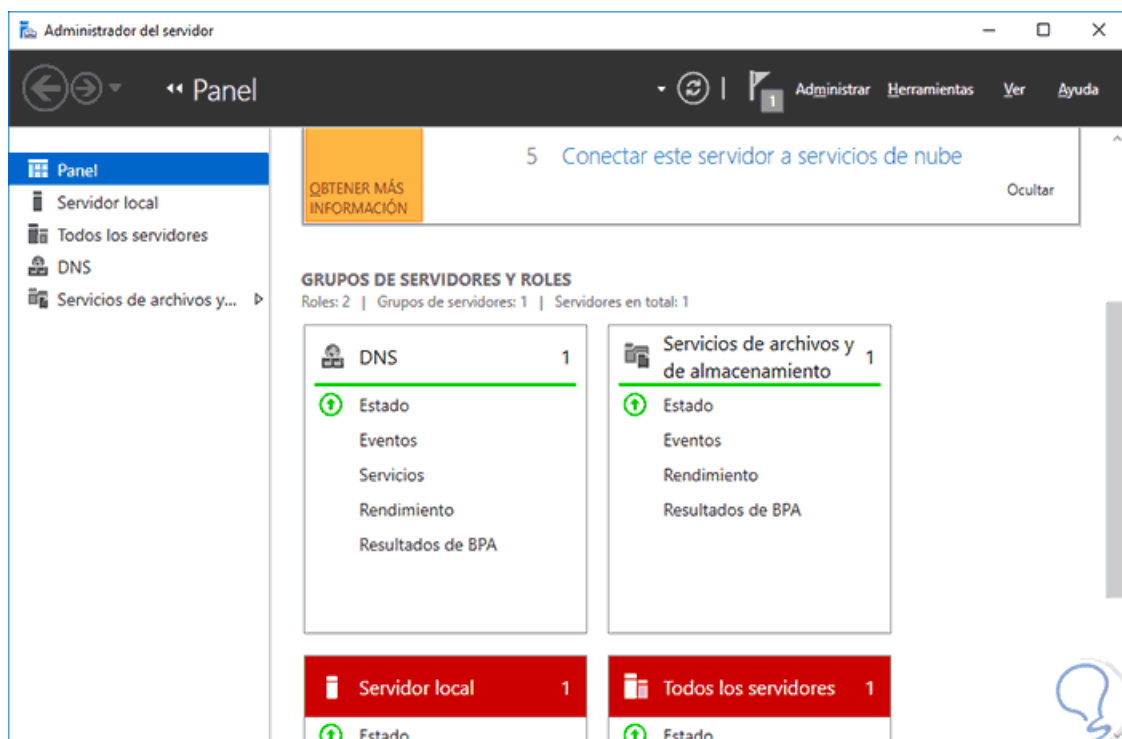
Para iniciar el proceso de instalación del rol DNS pulsamos el botón "Instalar".



Finalmente veremos que nuestro servicio DNS ha sido instalado de manera correcta. Pulsamos Cerrar para salir del asistente.



Una vez instalado el rol DNS podemos ver en el panel del Administrador del servidor que ya podemos acceder a la configuración del DNS en Windows Server 2016.



2. CONFIGURACIÓN

Cuando promovemos nuestro servidor a controlador de dominio se crean las respectivas zonas directas. Podemos crear una nueva zona para extender las gestiones de nuestro servidor.

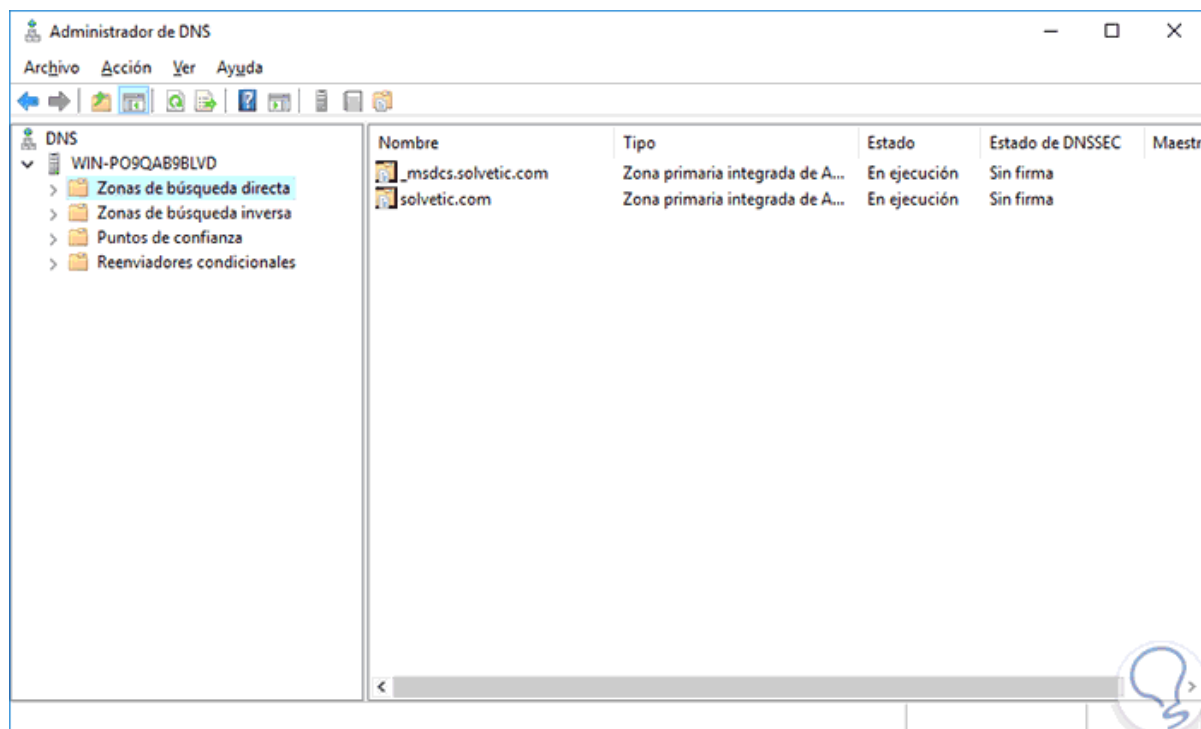
En este punto hay que comprobar por tanto si ya están creadas zonas para en caso de que no lo estén crearlas. En caso de que ya lo estén, podemos ver no obstante cómo se crean.

2.1 CREACIÓN DE UNA ZONA PRIMARIA DIRECTA

Para realizar tareas de gestión sobre el rol DNS podemos ir a la ruta:

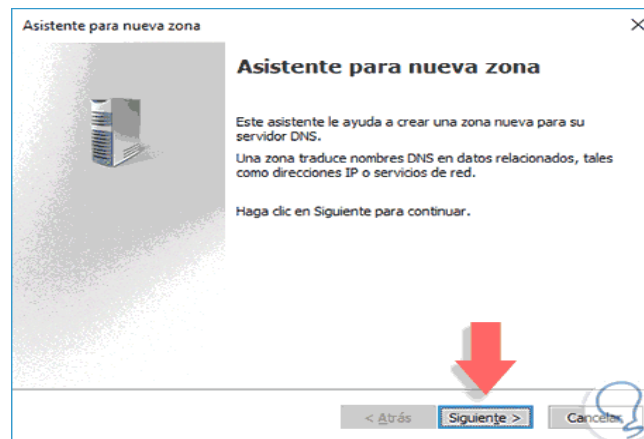
Administrador del servidor
Herramientas
DNS

Veremos que se despliega la siguiente ventana. Allí tenemos a mano las principales tareas que podemos realizar sobre el DNS en Windows Server 2016 como las zonas, reenviadores y zonas de confianza.

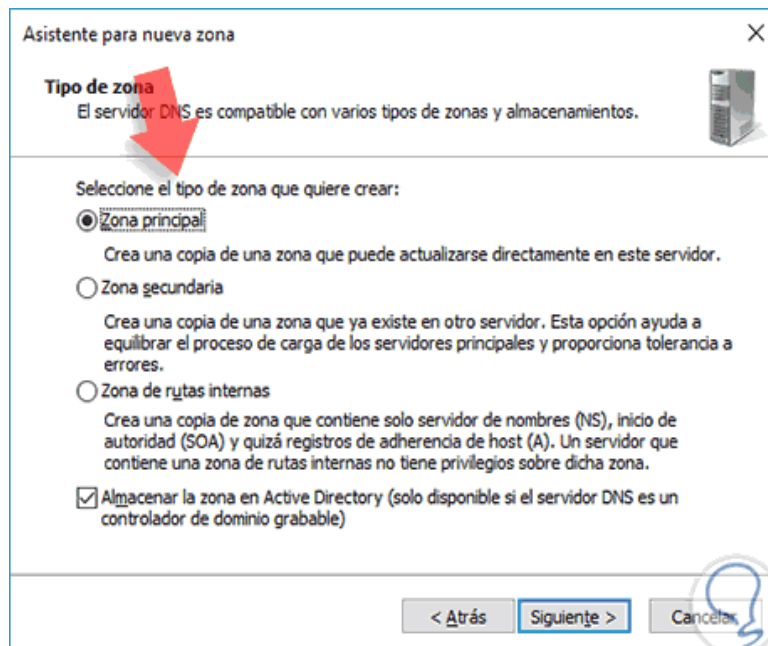


Para crear una nueva zona, sea directa o inversa, podemos dar clic derecho sobre el nombre de la zona y seleccionar la opción "Zona nueva" o ir al menú "Acción / Zona nueva".

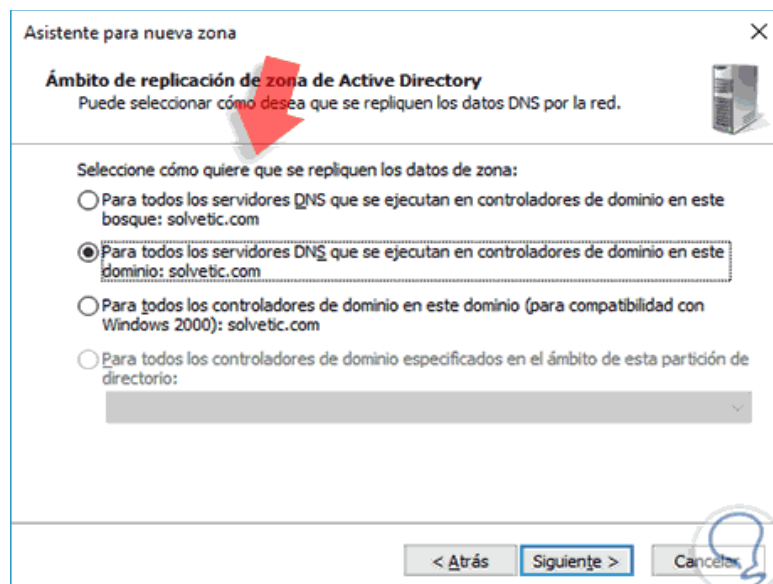
Recordemos que la zona directa nos resuelve los nombres de dominio a direcciones IP mientras que la zona inversa nos resuelve de direcciones IP a nombres de dominio. Para este ejemplo crearemos una nueva zona directa, por ello pulsamos sobre "Zona nueva" y veremos el siguiente asistente.



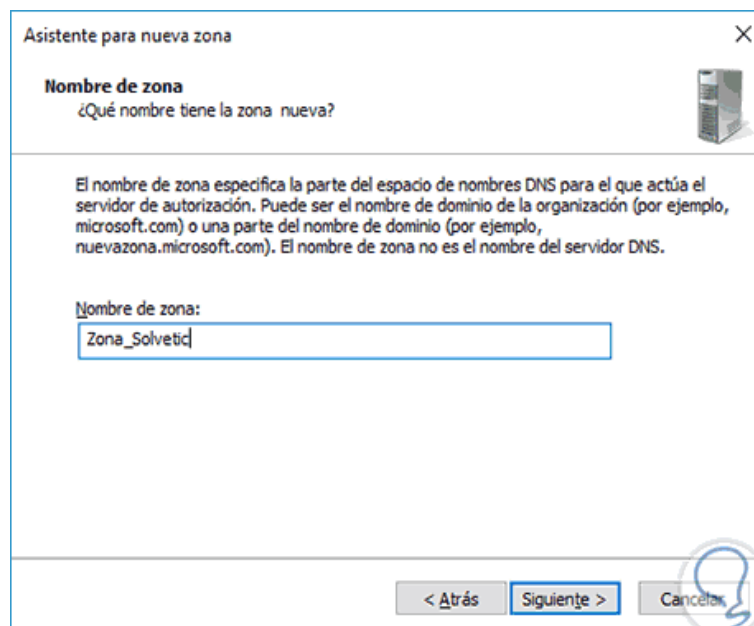
Pulsamos en "Siguiente" y a continuación debemos definir el tipo de zona a crear.



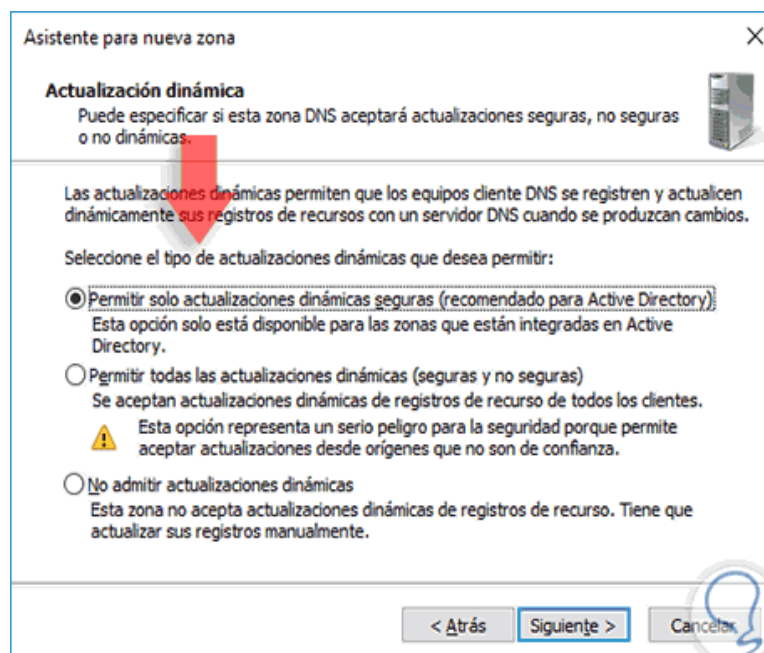
Una vez definamos que tipo de zona establecer pulsamos Siguiente y en la siguiente ventana es necesario definir cómo se han de replicar los datos de la zona. Como se ve se escoge la replicación dentro del dominio (no del bosque). **Entender diferencia entre dominio y bosque.**



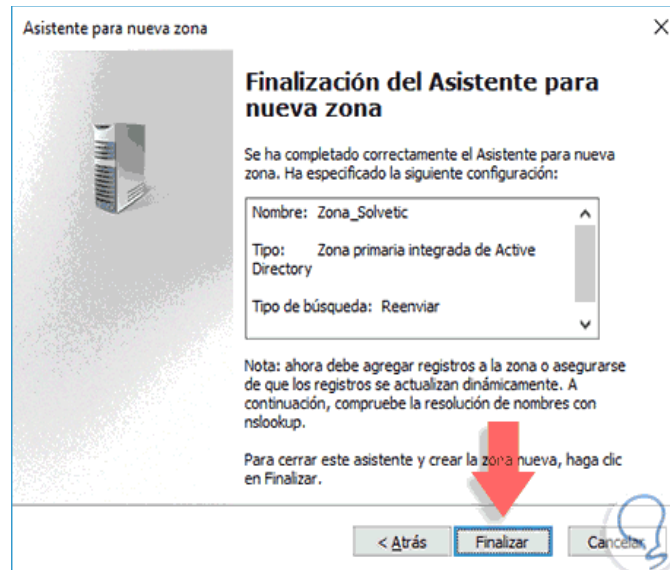
Pulsamos Siguiente y definiremos el nombre de la zona. En nuestro caso, si no estuviese creada, le daríamos el nombre de nuestro dominio (no del nombre completo del servidor, sino del dominio: VUESTRONOMBRE+OCTETO.net).



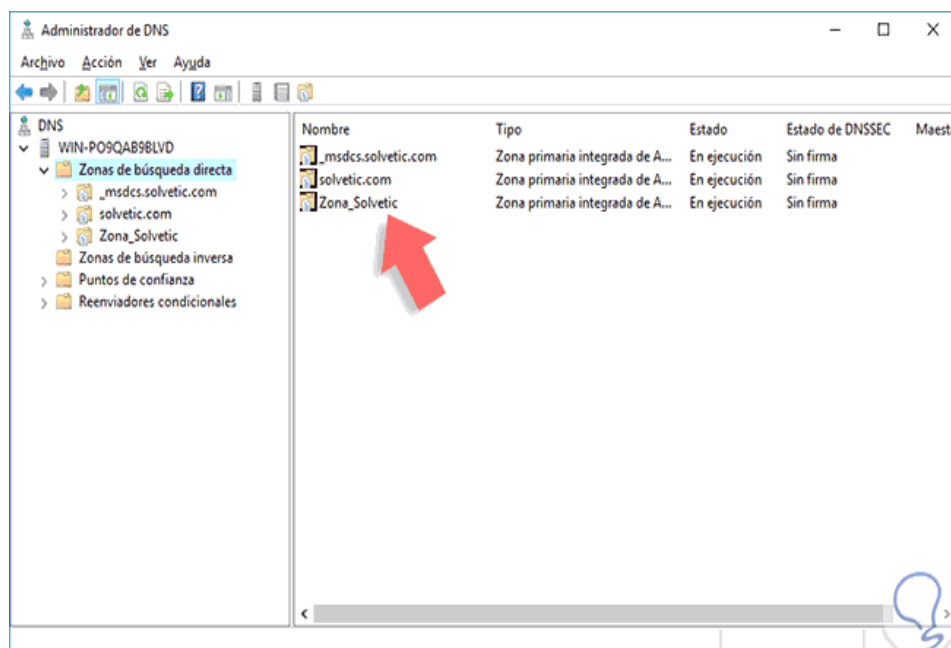
Pulsamos de nuevo Siguiente y establecemos la forma en como se obtendrán las actualizaciones.



De nuevo pulsamos Siguiente y veremos un resumen de la zona creada.



Pulsamos en Finalizar para cerrar el asistente y podremos ver nuestra zona creada.



De esta forma hemos creado nuestra nueva zona y podremos adicionar nuevos hosts, registros, alias, entre otros.

De la misma forma podemos establecer una nueva zona inversa para aumentar la capacidad de nuestro DNS en Windows Server 2016.

2.2 CREACIÓN DE UNA ZONA SECUNDARIA

Para la creación de una zona secundaria, vamos al menú Acción, elegimos Zona nueva, se abrirá el asistente con la primera ventana informativa, damos clic en Siguiente y allí elegimos Zona secundaria.

Asistente para nueva zona

Tipo de zona
El servidor DNS es compatible con varios tipos de zonas y almacenamientos.

Seleccione el tipo de zona que quiere crear:

- ☐ Zona principal
Crea una copia de una zona que puede actualizarse directamente en este servidor.
- ☒ Zona secundaria
Crea una copia de una zona que ya existe en otro servidor. Esta opción ayuda a equilibrar el proceso de carga de los servidores principales y proporciona tolerancia a errores.
- ☐ Zona de rutas internas
Crea una copia de zona que contiene solo servidor de nombres (NS), inicio de autoridad (SOA) y quizá registros de adherencia de host (A). Un servidor que contiene una zona de rutas internas no tiene privilegios sobre dicha zona.

☐ Almacenar la zona en Active Directory (solo disponible si el servidor DNS es un controlador de dominio grabable)

< Atrás Siguiente > Cancelar

Damos clic en Siguiente y allí especificamos un nombre para nuestra zona secundaria:

Asistente para nueva zona

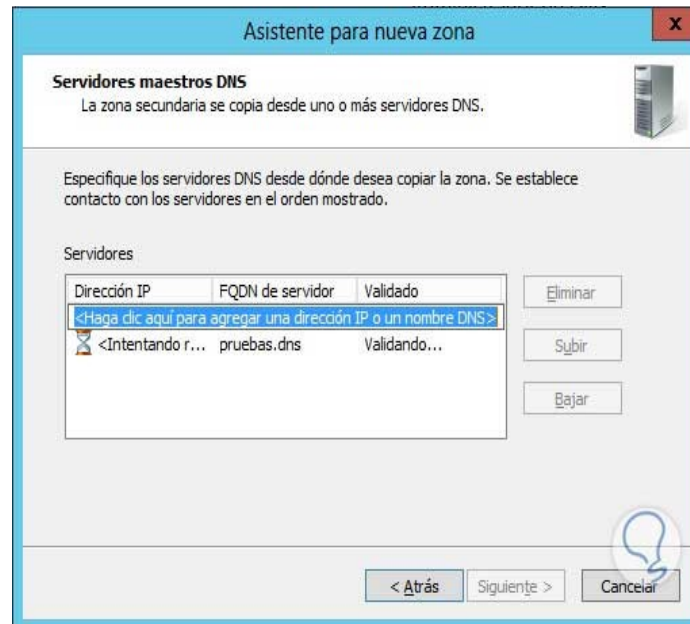
Nombre de zona
¿Qué nombre tiene la zona nueva?

El nombre de zona especifica la parte del espacio de nombres DNS para el que actúa el servidor de autorización. Puede ser el nombre de dominio de la organización (por ejemplo, microsoft.com) o una parte del nombre de dominio (por ejemplo, nuevazona.microsoft.com). El nombre de zona no es el nombre del servidor DNS.

Nombre de zona:
Pruebas_Secundaria

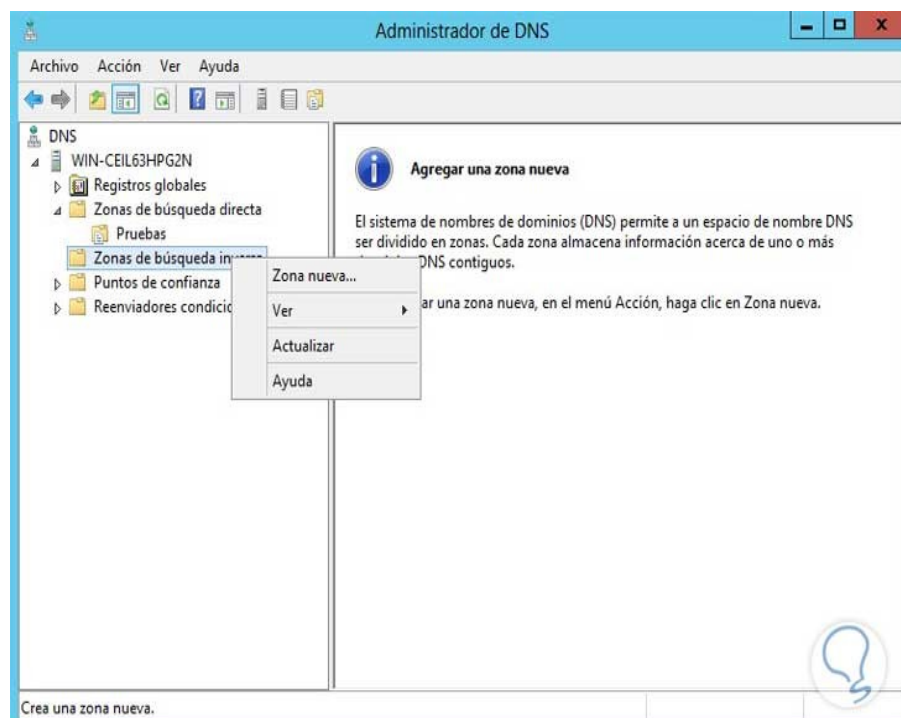
< Atrás Siguiente > Cancelar

A continuación especificamos la IP o el nombre del servidor DNS primario.

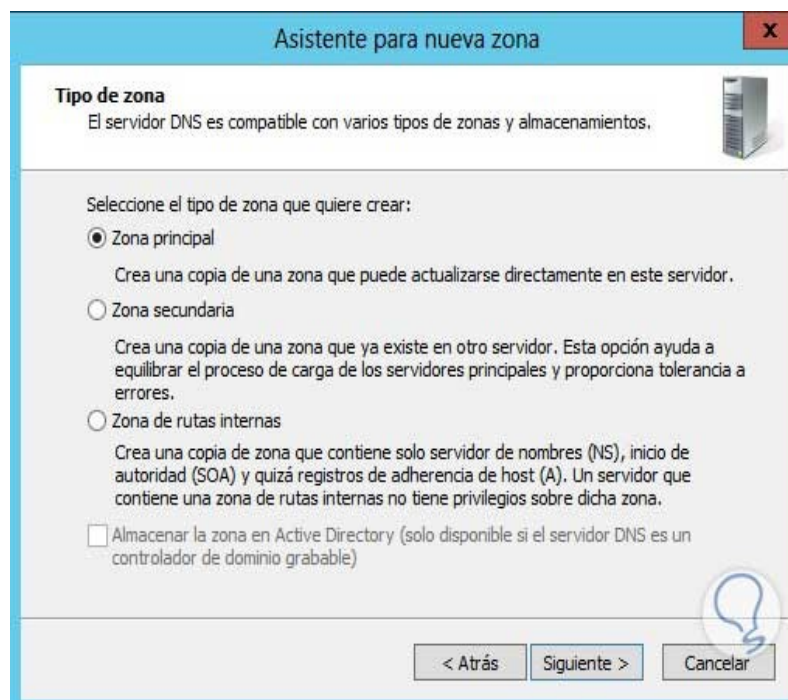


2.3 CREACIÓN DE UNA ZONA DE BÚSQUEDA INVERSA

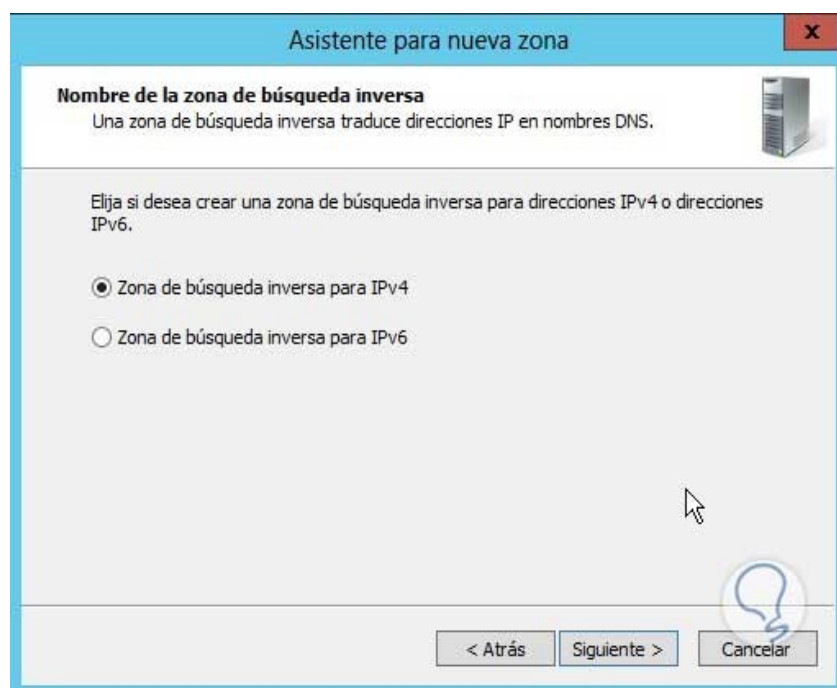
Para crear una zona inversa (convierte las ip's en nombres) el procedimiento es similar al anteriormente mostrado. Vamos a la consola de DNS, elegimos la opción Zonas de búsqueda inversa y podremos crear una nueva zona inversa dando clic derecho y elegir Zona nueva o a través del menú Acción / Zona nueva.



Allí se abrirá el asistente y damos clic en Siguiente, elegimos Zona Primaria.



Damos clic en Siguiente, elegimos el tipo de búsqueda de Zona inversa (IPV4 o IPV6).



Por defecto elegimos Zona para IPV4 y damos clic en Siguiente, a continuación podemos ingresar el ID de red o un nombre de alguna zona inversa ya creada.

Asistente para nueva zona

Nombre de la zona de búsqueda inversa
Una zona de búsqueda inversa traduce direcciones IP en nombres DNS.

Para identificar la zona de búsqueda inversa, escriba el Id. de red o el nombre de zona.

☒ Id. de red:

192 .168 .30

El Id de red es la parte de la dirección IP que pertenece a esta zona. Escriba el Id. de red en su orden normal (no en el inverso).

Si usa un cero en el Id de red, aparecerá en el nombre de la zona. Por ejemplo, el Id de red 10 crearía la zona 10.in-addr.arpa, y el Id de red 10.0 crearía la zona 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nombre de la zona de búsqueda inversa:

30.168.192.in-addr.arpa

< Atrás Siguiente > Cancelar

Clic en Siguiente, se despliega una ventana donde nos mostrará el nombre del archivo a crear.

Asistente para nueva zona

Archivo de zona
Puede crear un archivo de zona nuevo o usar un archivo copiado de otro servidor DNS.

¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:

30.168.192.in-addr.arpa.dns

☐ Usar este archivo:

Para usar este archivo existente, asegúrese primero de que se ha copiado en la carpeta %SystemRoot%\system32\dns en este servidor y haga luego clic en Siguiente.

< Atrás Siguiente > Cancelar

A continuación decidimos si se actualiza dinámicamente o no, damos clic en Siguiente, finalmente se mostrará un resumen de la zona a crear, Clic en Finalizar.

Asistente para nueva zona

Finalización del Asistente para nueva zona

Se ha completado correctamente el Asistente para nueva zona. Ha especificado la siguiente configuración:

Nombre: 30.168.192.in-addr.arpa

Tipo: Primaria estándar

Tipo de búsqueda: Invertir

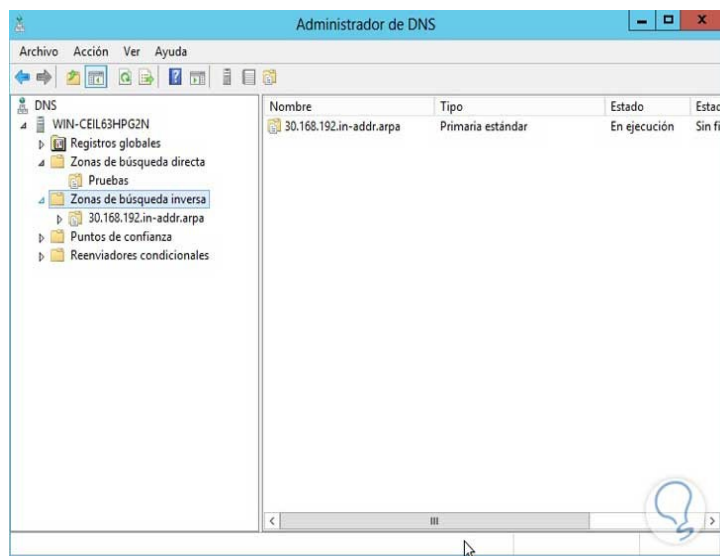
Nombre de archivo: 30.168.192.in-

Nota: ahora debe agregar registros a la zona o asegurarse de que los registros se actualizan dinámicamente. A continuación, compruebe la resolución de nombres con nslookup.

Para cerrar este asistente y crear la zona nueva, haga clic en Finalizar.

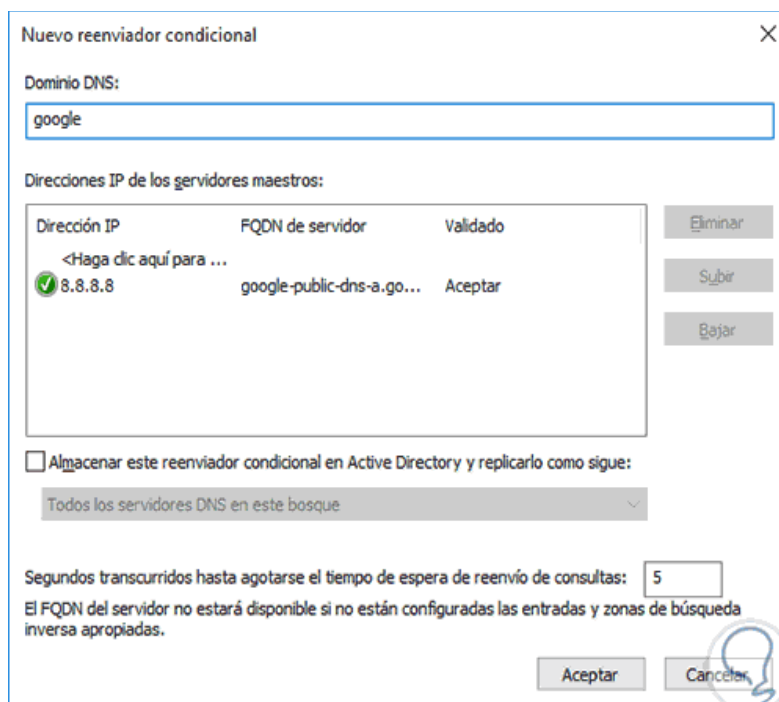
< Atrás Finalizar Cancelar

Veremos nuestra zona creada.



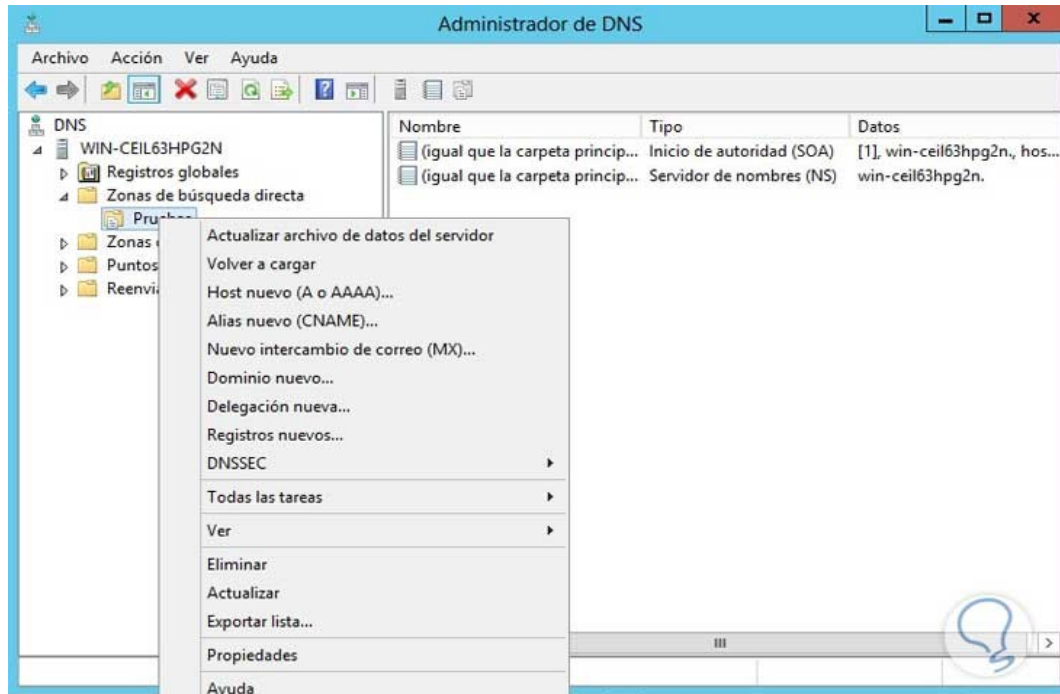
2.4 ESTABLECER UN REENVIADOR DNS

Podemos crear un reenviador condicional para que tenga la propiedad de realizar consultas a otros servidores DNS fuera del dominio o externos. Para ello daremos clic derecho sobre Reenviadores condicionales y seleccionaremos la opción Nuevo reenviador condicional y haremos lo siguiente. Debemos ingresar la dirección IP del nuevo reenviador condicional en el campo Direcciones IP de los servidores maestros y en la parte superior podemos establecer el nombre del dominio. En este caso usaremos el DNS público de Google el cual 8.8.8.8. Pulsamos Aceptar y de esta manera hemos establecido nuestro nuevo reenviador en Windows Server 2016.



2.5 CREAR UN SUBDOMINIO

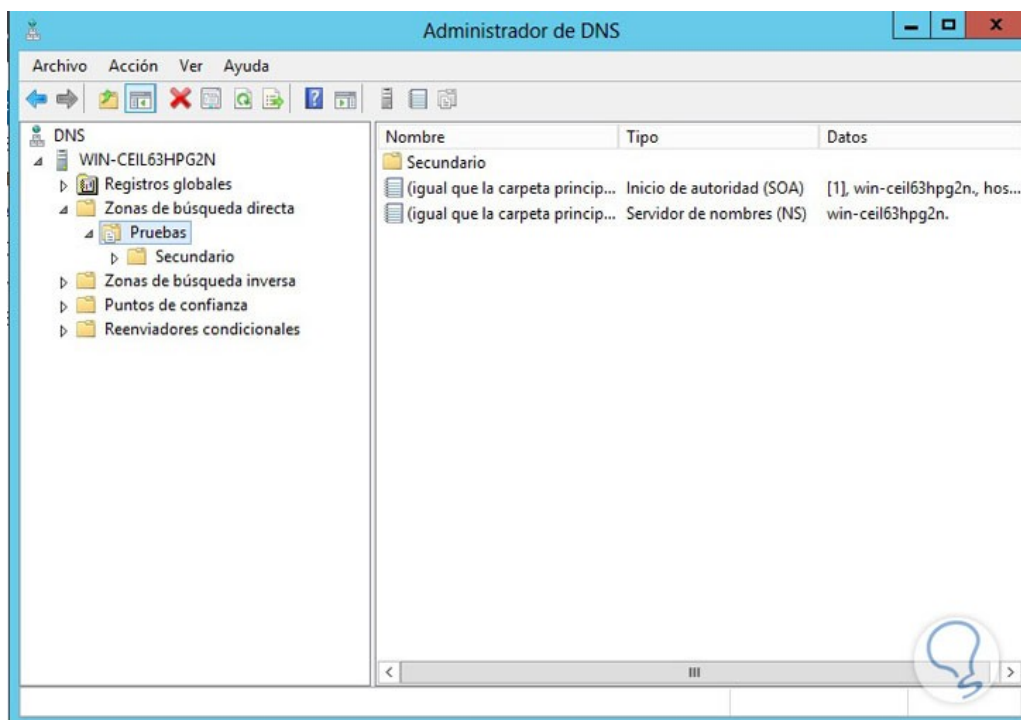
Abrimos la consola de DNS, desplegamos la opción Zonas de búsqueda directa y en el DNS primario que tengamos creado damos clic derecho y elegimos Nuevo dominio.



En la ventana desplegada ingresamos el nombre para nuestro nuevo dominio, es decir, se tratará habitualmente de un subdominio, en nuestro caso:
SUBDOMINIO.VUESTRONOMBRE+OCTETO.net.



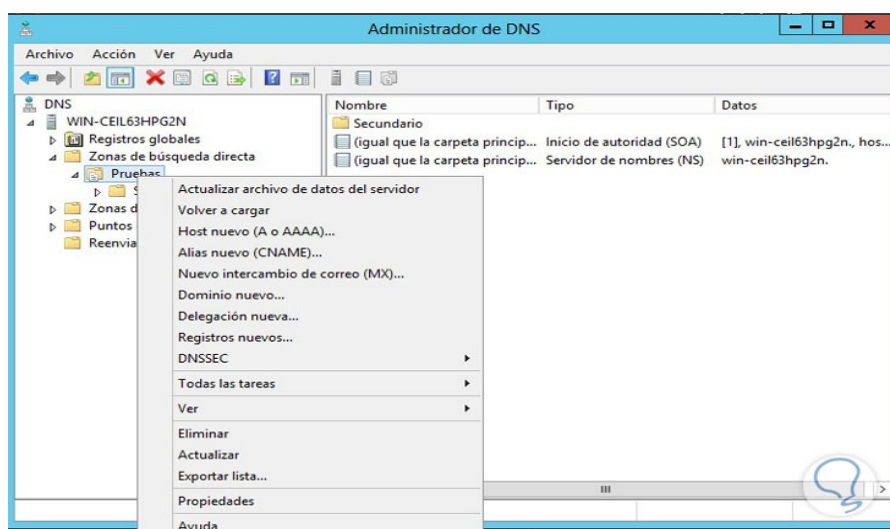
Damos clic en Aceptar, se creará una nueva carpeta con la información de nuestro segundo dominio dentro del primero que habíamos creado. Hemos de comprobar cómo queda la FQDN (es decir, hay que verificar que para el subdominio creado su nombre consta de los 3 campos según se han indicado).



2.6 CONFIGURACIONES ADICIONALES

Hay un comando con el cual podemos gestionar todos los parámetros de nuestras zonas, este comando es: **dnscmd.exe** y con el podemos crear, modificar y eliminar zonas.

Existen diversas opciones que podemos modificar en las zonas que hemos creado, dando clic derecho en la zona tenemos las siguientes opciones.



Parámetros de las Zonas DNS

Opciones para modificar:

Actualizar archivo de datos del servidor

Actualiza la información del servidor seleccionado.

Volver a cargar

Refresca la información activa.

Host nuevo (A 0 AAAA)

Nos permite crear un nuevo host en el dominio seleccionado ingresando los siguientes datos:
Nombre e IP.

Alias nuevo: (CNAME)

También llamado Nombre canónico, permite llamar con diferentes nombres a un solo host.

Nuevo intercambio de correo (MX)

Nos permite configurar los parámetros de Exchange.

Dominio Nuevo

Nos permite crear un subdominio.

Delegación nueva

Ayudan a la administración de nuestros dominios ya que estas ayudan a dividir las tareas, podemos delegar una zona cuando sea necesario dividir una gran zona en otras más pequeñas, ampliar el espacio de los nombres al tener muchos más subdominios, etc.

Registros nuevos

Nos permite crear diferentes tipos de registro entre estos CNAME, DNAME, MB, etc.

DNSSEC

Es una extensión de seguridad que nos permite firmar digitalmente nuestras zonas.

Ver

Nos permite editar la vista actual.

Eliminar

Eliminamos el dominio seleccionado.

Actualizar

Refresca la vista actual.

Exportar lista

Nos permite exportar la configuración a otro destino.

Propiedades

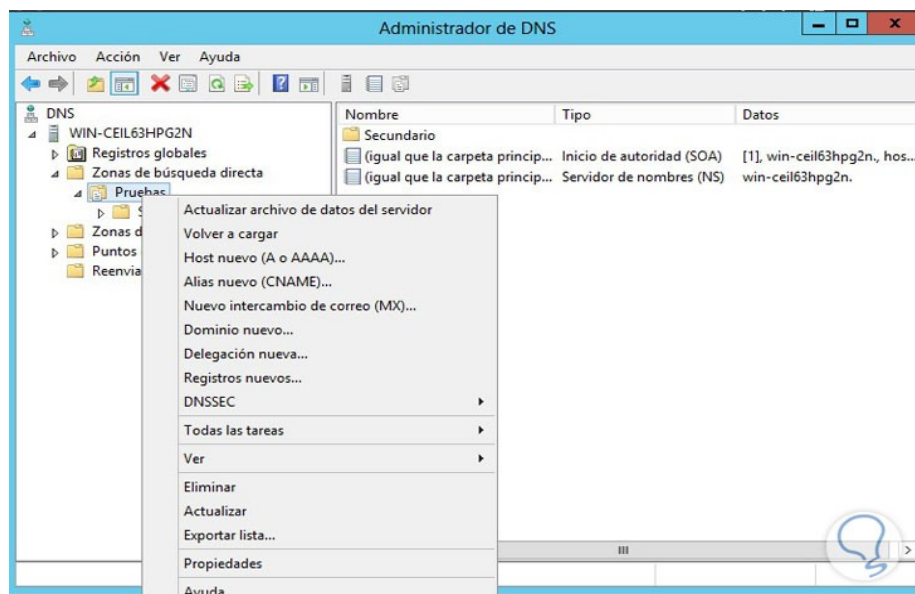
Vemos las propiedades del dominio seleccionado y es posible editarlas.

Ayuda

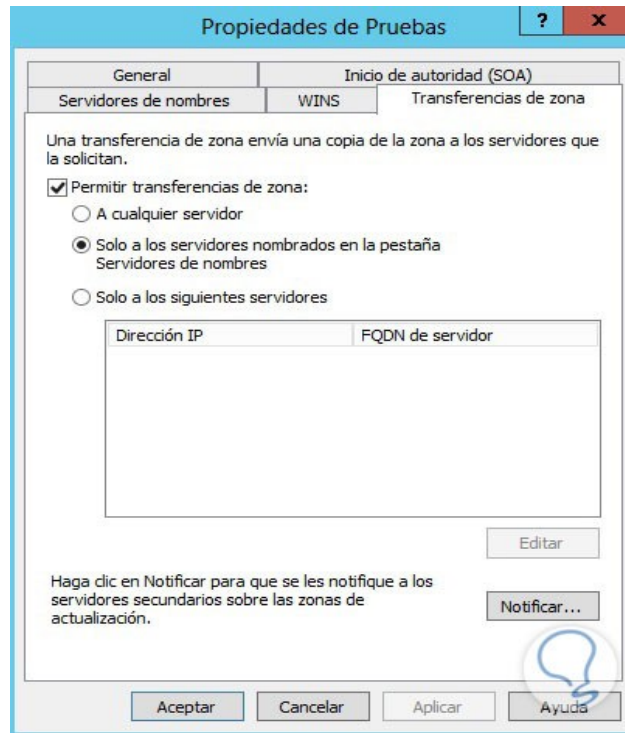
Despliega el asistente de ayuda de Microsoft.

Notificación DNS

Es posible que configuremos nuestro servidor para que nos alerte sobre nuevas actualizaciones que pueden incluirse en la zona secundaria; Para activar esta opción debemos dar clic derecho en la zona y elegir la opción Propiedades.



En la ficha Propiedades elegimos la opción Transferencias de Zona y allí elegimos la opción Notificar.



En la ventana desplegada podremos seleccionar todos los servidores o añadir algunos servidores:

