



## **BANCO en mi propia nube Paso a paso**

Debido a la nueva tecnología incorporada en el Sistema Aspel-BANCO 4.0, es posible establecer una conexión VPN a través de Internet con el equipo servidor de la empresa.

Una VPN (Virtual Private Network o Red Privada Virtual) es un tipo de red en la que se crea una conexión virtual entre equipos distribuidos en diferentes oficinas o sucursales a través de Internet. Cuando un equipo se conecta a una red VPN, este interactúa en la red como si se tratara de una red local por lo que, algunos de los beneficios de implementarla son:

- No es necesario contratar una IP Pública fija y/o dominio.
- Enlace de conexión seguro.
- Reducción de gastos.

### **Requisitos mínimos para un funcionamiento correcto:**

- Conexión de banda ancha síncrona en equipo servidor de 10Mb/s
- Conexión de banda ancha síncrona en estaciones de trabajo de 6Mb/s

Para realizar la configuración de conexión mediante VPN con Aspel-BANCO, sólo lleva a cabo los siguientes pasos:

1. Actualiza Aspel-BANCO 4.0
2. Realiza la configuración de IIS (Internet Information Services) en equipo servidor
3. Configura el acceso del router o modem.
4. Activa y configura la conexión VPN en servidor
5. Activa el servicio de licencias de usuarios adicionales Aspel
6. Activa y establece la conexión VPN en estaciones remotas

A continuación se explican los pasos de forma detallada:

### **1. Actualiza Aspel-BANCO 4.0**

Para obtener esta mejora es indispensable tener instalado el Sistema Aspel-BANCO 4.0 a partir de su reinstalable 5 en adelante por tal motivo, valida que se encuentre instalada dicha versión o superior en caso contrario, actualiza el sistema utilizando alguna de las siguientes alternativas:

- a) Descarga y ejecuta el archivo correspondiente al Sistema Aspel-BANCO 4.0 ingresando a [www.aspel.com/descarga](http://www.aspel.com/descarga) dentro del apartado Aspel-BANCO.
- b) Mediante Aspel-AL. Para actualizarse mediante este mecanismo:
  - Ingresa al menú Ayuda / Servicio de actualización en línea.
  - En el listado que presente, ubica la imagen de Aspel-BANCO 4.0



- Da clic sobre la misma y oprime **F4**, con ello el sistema se conecta a los servidores de Aspel para descargar la versión más actual del sistema.
- Sigue los pasos indicados por el asistente y por último, comprueba que ahora se presente en el listado el Sistema Aspel-BANCO 4.0 con el re-instalable más actual.

## 2. Realiza la configuración de IIS (Internet Information Services) en equipo servidor

- a) Identifica la versión de IIS que se tiene según el sistema operativo, las cuales pueden ser:
- IIS 7.0, Windows Vista (Solo Business y Ultimate) y Windows Server 2008.
  - IIS 7.5, Windows 7 y Windows Server 2008 R2.
  - IIS 8, Windows 8 (Excepto Single Language) y Windows Server 2012.
- b) Ingresa al Panel de Control / Programas y características / Activar o desactivar características de Windows. En la lista de funciones de Windows despliega la opción **Internet Information Services** y activa las siguientes características:
- c) En la sección **Herramientas de administración web**:
-  Compatibilidad con la administración de IIS 6
    -  Compatibilidad con la configuración de IIS 6 y metabase de IIS
    -  Compatibilidad con WMI de IIS 6
    -  Consola de administración de IIS 6
    -  Herramientas de scripting de IIS 6
  -  Consola de administración de IIS
  -  Servicio de administración de IIS
- d) En la sección **Servicios World Wide Web**:
-  Características de desarrollo de aplicaciones
    -  ASP
    -  ASP.NET
    -  Extensibilidad de .NET
    -  Extensiones ISAPI
    -  Filtros ISAPI
- e) En la sección **Características HTTP comunes**:
-  Características de desarrollo de aplicaciones
    -  Contenido estático
    -  Documento predeterminado
    -  Errores HTTP
    -  Examen de directorios
    -  Redirección HTTP

La configuración debe mostrarse de la siguiente manera:

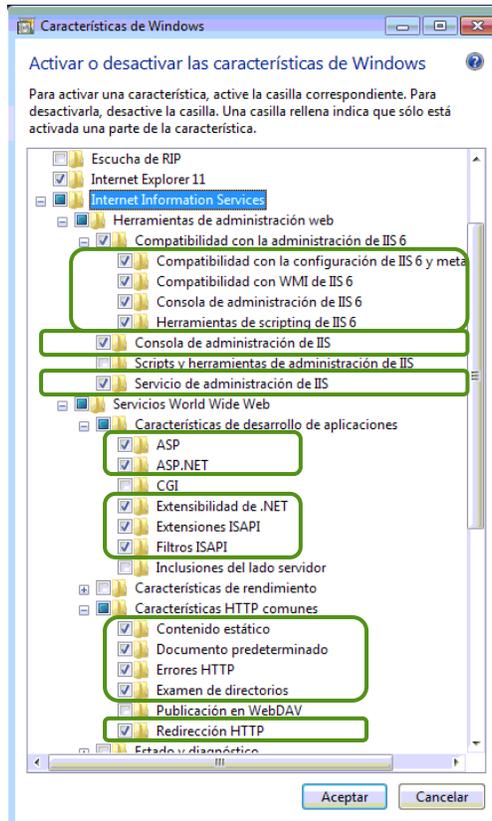


Figura 1. Configuración de IIS para Windows Vista. 7 v 8.

- f) Ingresa al Panel de Control / Cuentas de Usuario para crear un usuario con todos los permisos de administrador y una contraseña.

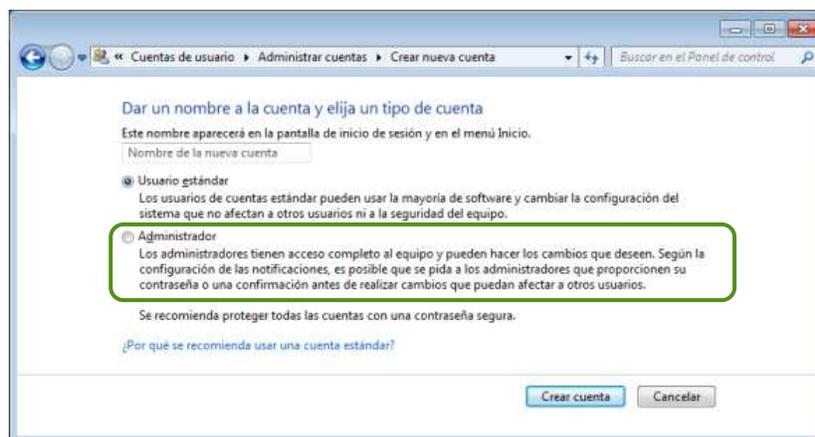


Figura 2. Creación de usuario de Windows con privilegios de administrador

g) Revisa que el usuario administrador (creado en el **inciso f**) tenga todos los permisos sobre el directorio que hace referencia a la variable de entorno TEMP, para ello realiza lo siguiente:

- Abre un Explorador de Windows y en la barra de dirección escribe %TEMP%.

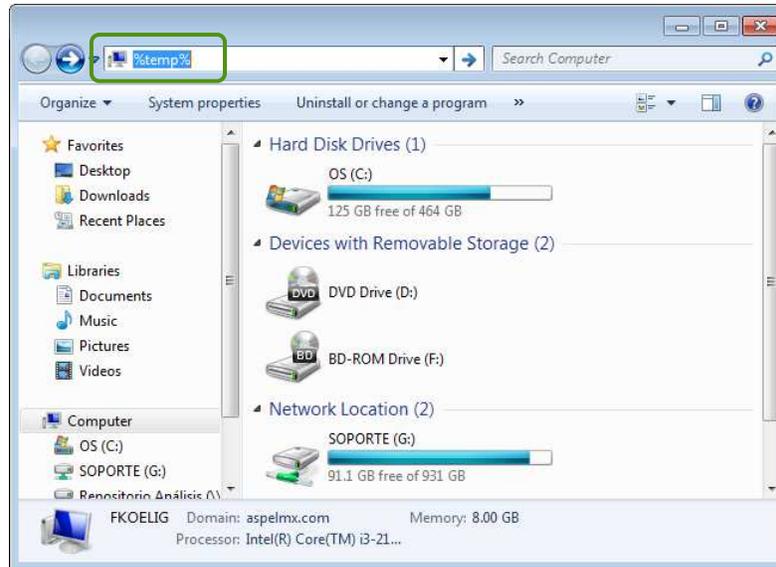


Figura 3. Ubicando directorio TEMP

- Al oprimir la tecla , se abrirá el directorio TEMP. Es necesario asignar los permisos al usuario administrador sobre dicho directorio, para lo cual es necesario subir un nivel (dar clic al directorio LOCAL, que se localiza en la barra de direcciones). Una vez hecho esto da clic derecho en las propiedades de la carpeta TEMP para revisar en la pestaña "Seguridad" que el nuevo usuario tenga todos los permisos, de no ser así, agrégalos.

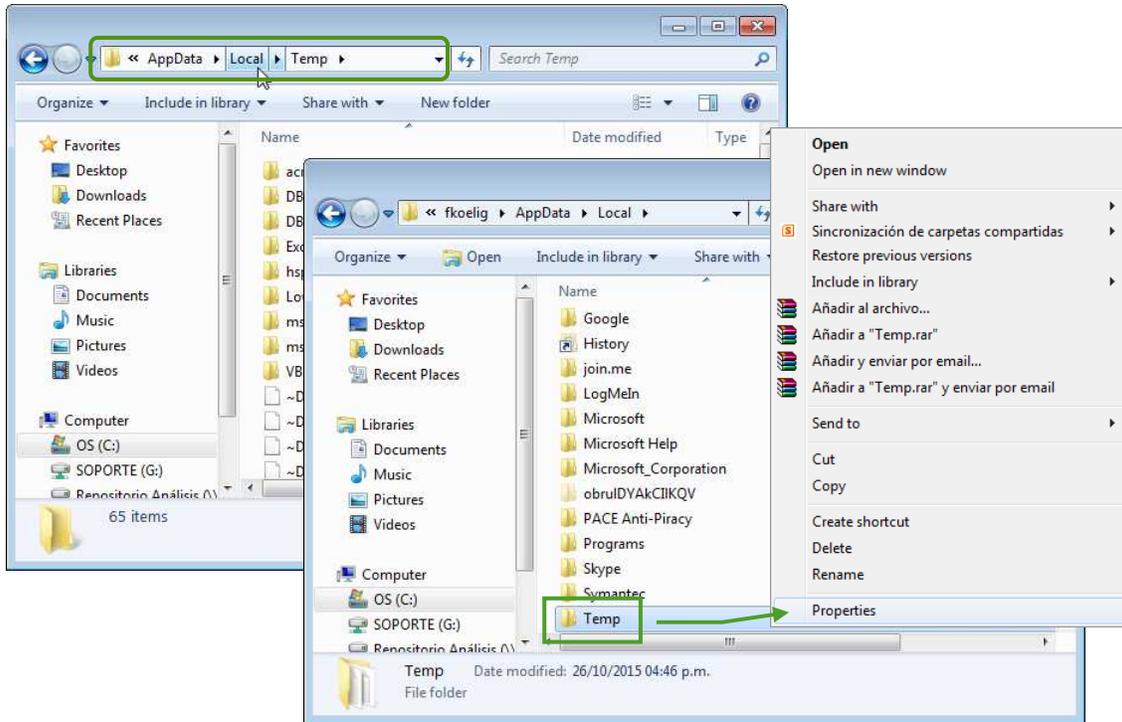


Figura 4. Ubicando directorio TEMP

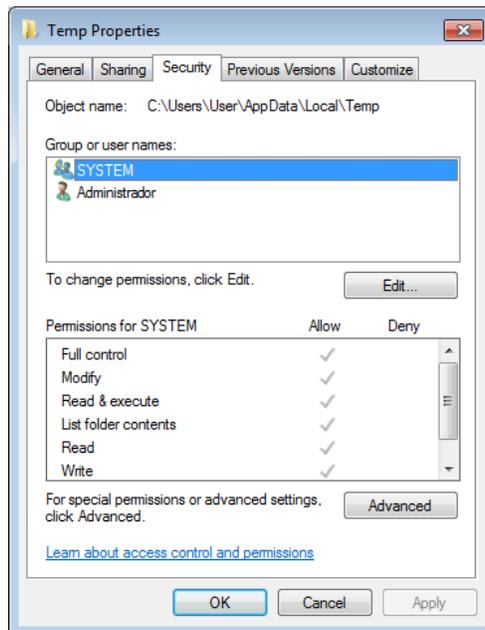


Figura 5. Habilitando permisos al usuario nuevo

- h) Ingresa a Panel de Control / Sistemas y Seguridad / Herramientas administrativas / Administrador de Internet Information Services (IIS) y selecciona la opción "Grupo de aplicaciones / seleccionar el grupo llamado AspelPool o AspelPool32.

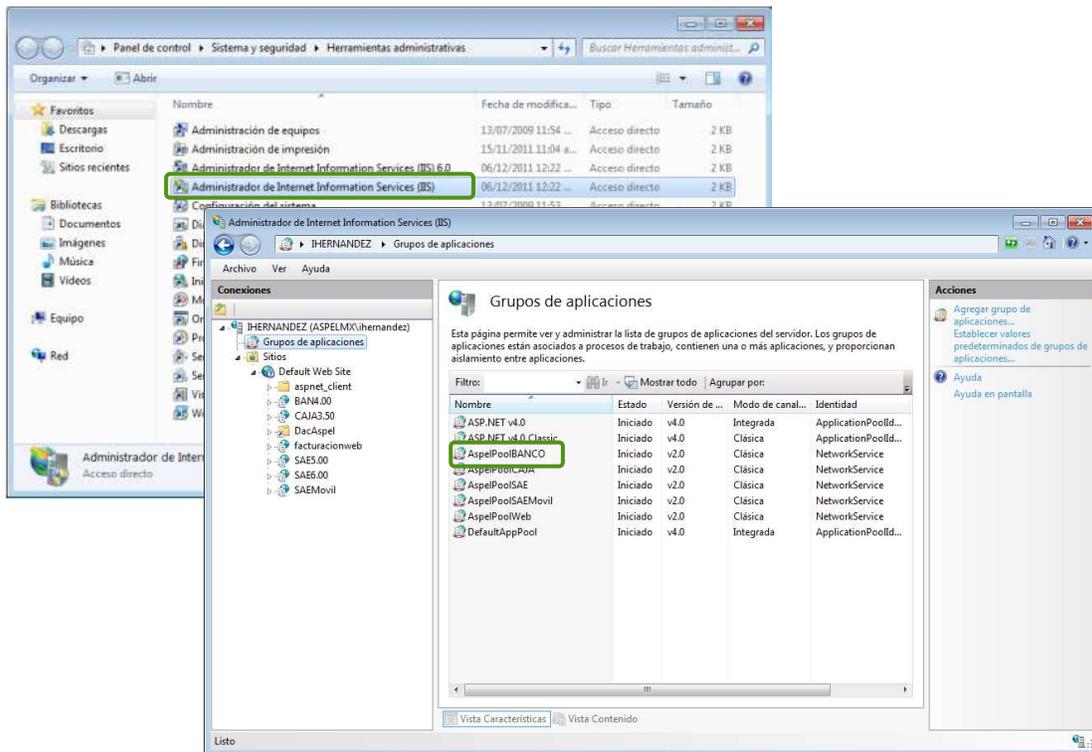


Figura 6. Configurando el Grupo AspelPool de IIS

- i) En AspelPoolBANCO da clic derecho y selecciona Opciones Avanzadas/ en el grupo Modelo de proceso selecciona la opción de "Identidad" / clic en el botón  / selecciona "Cuenta Personalizada" en donde se elige el usuario administrador que se dio de alta en el inciso f).

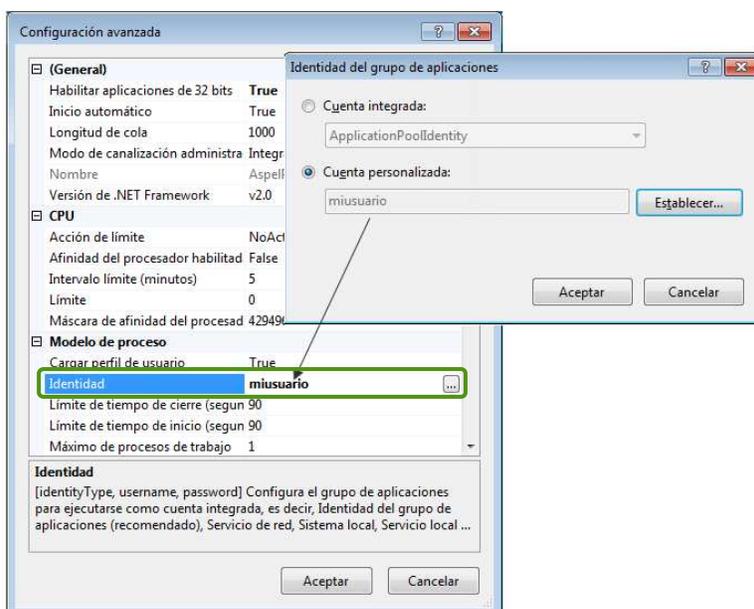


Figura 7. Configuración del Modelo de Proceso

- j) Una vez realizado lo anterior ingresa a Panel de control / Herramientas Administrativas / Servicios, y localiza los servicios de: “Servicios de Publicación de World Wide Web” y “Servicio de administración de IIS”, debiendo reiniciar ambos.

### 3. Configura el acceso del router o modem

Debido a la conexión que se realiza por medio de Internet, es indispensable contar con este servicio y de igual manera, configurar la seguridad para el acceso público a la misma; a continuación se explica de forma detallada como realizarlo aunque cabe mencionar que esta configuración varía dependiendo de la marca y modelo del dispositivo:

- a) Detecta la IP de la puerta de enlace para el ingreso a la configuración del dispositivo

- Ingresa a la línea de comandos oprimiendo las teclas  +  escribiendo la palabra “cmd” (sin comillas).

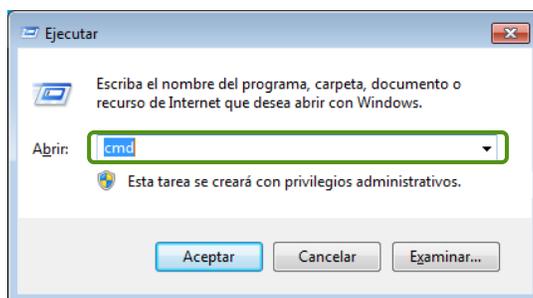
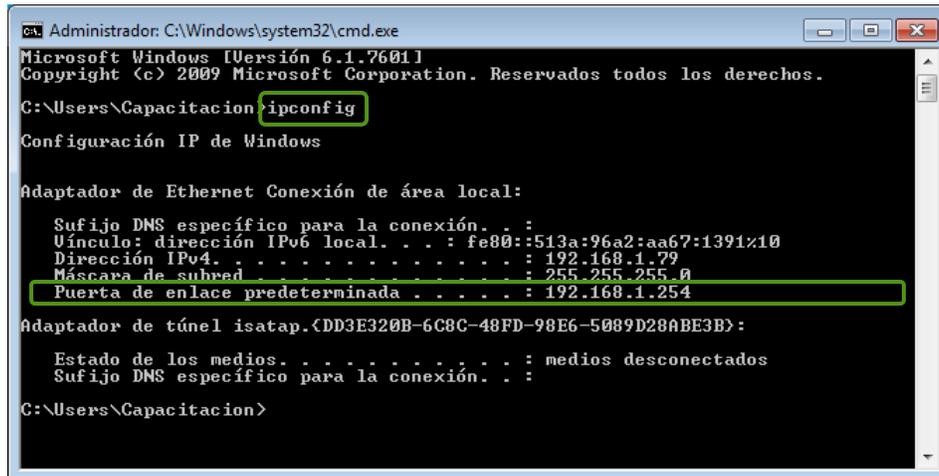


Figura 8. Ingreso a línea de comandos

- Escribe el comando ipconfig y oprime la tecla . Detecta la IP que se muestre en la descripción "Puerta de enlace predeterminada".



```
ca: Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
C:\Users\Capacitacion>ipconfig
Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . : fe80::513a:96a2:aa67:1391%10
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.79
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.1.254

Adaptador de túnel isatap.{DD3E320B-6C8C-48FD-98E6-5089D28ABE3B}:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

C:\Users\Capacitacion>
```

Figura 9. IP de la puerta de enlace predeterminada

- b) Ingresa a un navegador de internet, escribe la IP establecida como la Puerta de enlace predeterminada en la barra de direcciones y oprime la tecla . Posteriormente dependiendo del dispositivo pedirá se ingresen las contraseñas del administrador.

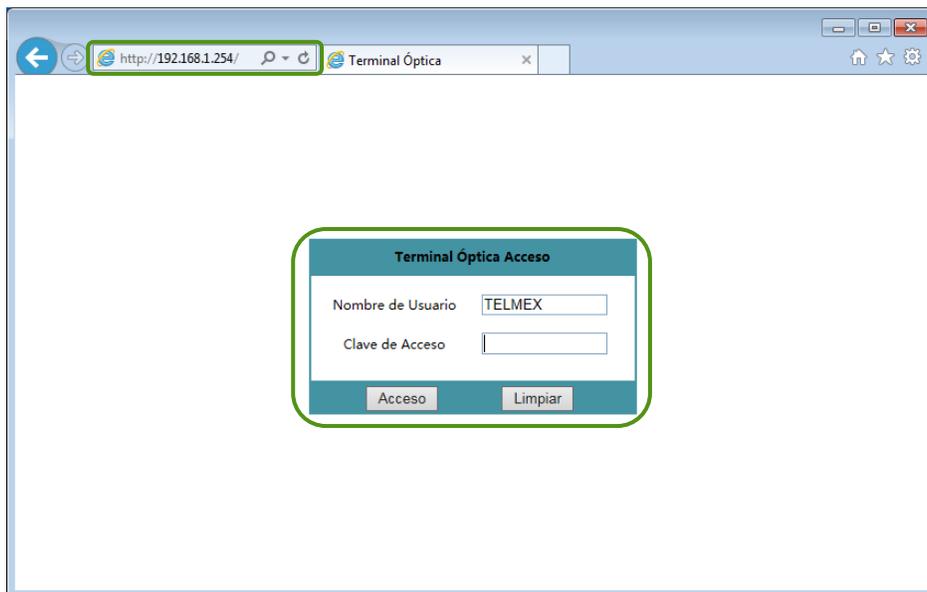


Figura 10. Datos de ingreso a la configuración del router / modem

**Nota:** Consulta con el administrador de la red o con el proveedor de Internet dicha información.

- c) Agrega el uso de la aplicación “Servidor WEB” así como el equipo en donde se encuentra instalado el Sistema Aspel-BANCO con su respectiva IP privada.

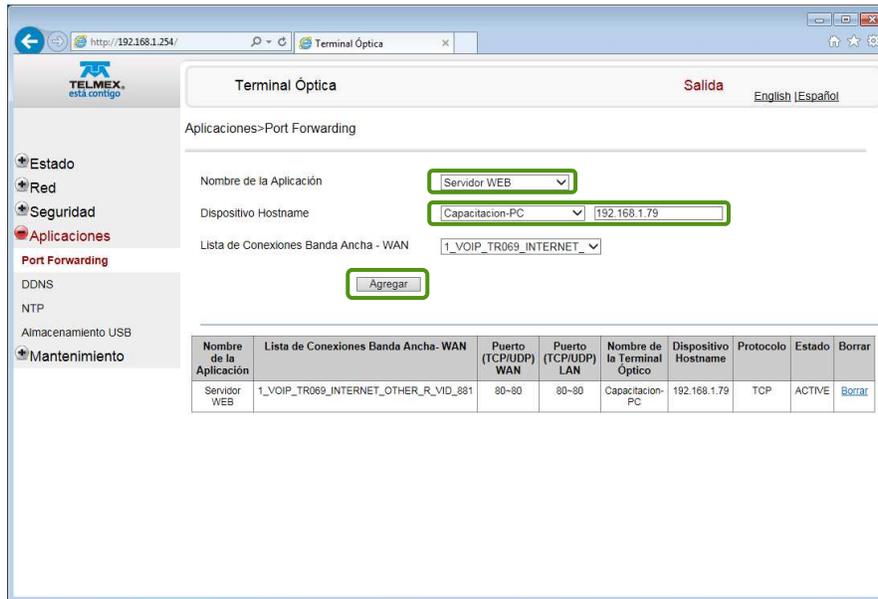


Figura 11. Configuración de la aplicación “Servidor WEB”

#### 4. Activa y configura la conexión VPN en servidor

- Menú Utilerías / VPN Aspel
- a) Habilita la opción “Activar configuración”, enviará una ventana de advertencia en la cual indica la opción Sí.

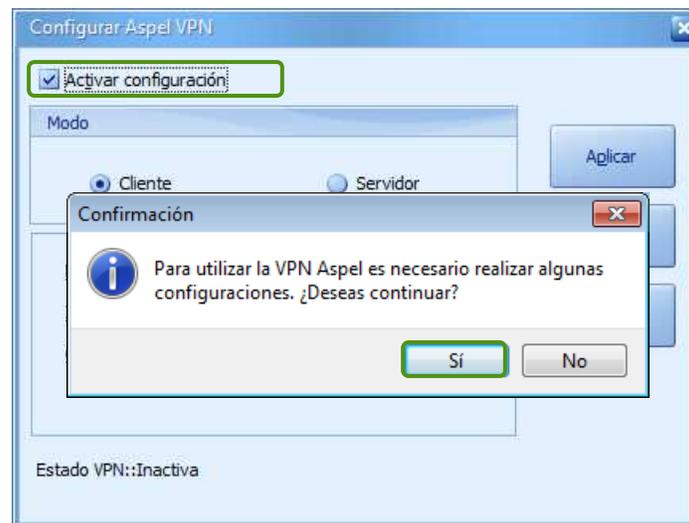


Figura 12. Activación de la configuración Aspel VPN

- b) Selecciona Modo “Servidor” y define un nombre de red así como una contraseña para la conexión, ya que el ID es proporcionado automáticamente.

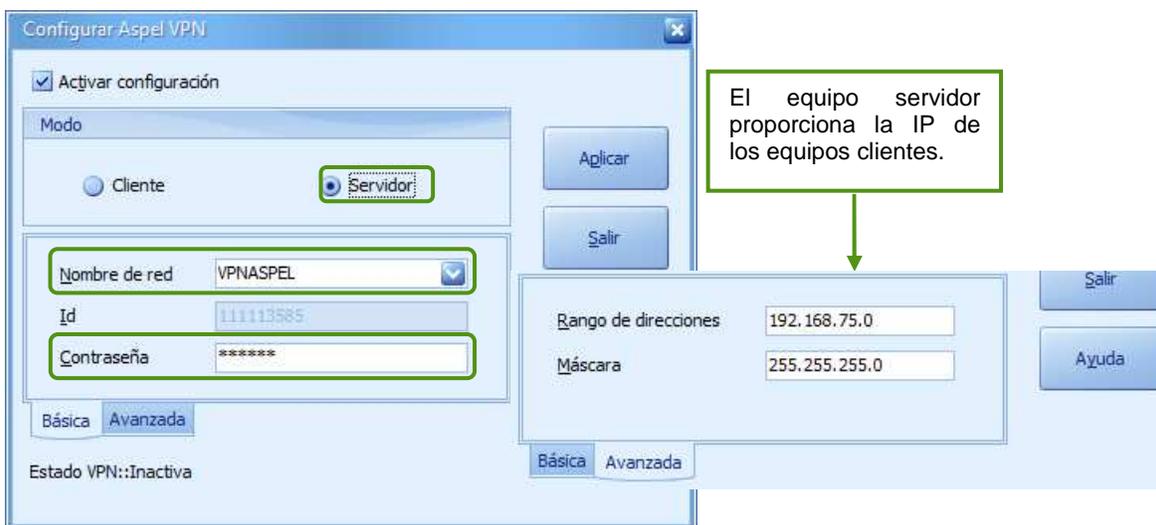


Figura 13. Configurar Aspel VPN Servidor

## 5. Activa el servicio de licencias de usuarios adicionales Aspel

Debido a que la modalidad VPN en Aspel-BANCO 4.0 opera de la misma forma que una estación de trabajo tradicional se debe:

- Activar el Servidor de licencias.
- Comprobar que se tengan licencias disponibles por medio del monitor de licencias del panel de control.

## 6. Activa y establece la conexión VPN en estaciones remotas

- En el equipo cliente instala el Sistema Aspel- BANCO como “Local / Servidor”. Una vez instalado al ingresar cancelar la activación del sistema.
- Ingresa a la empresa mostrada como “EMPRESA INVÁLIDA, S.A. DE C.V.” y en el asistente para la configuración de Aspel-BANCO 4.0 indica la opción conectarse a base de datos ejemplos.
- Ingresa a Menú Utilerías / VPN Aspel
- Habilita la opción “Activar configuración”, enviará una ventana de advertencia en la cual indica la opción Sí.

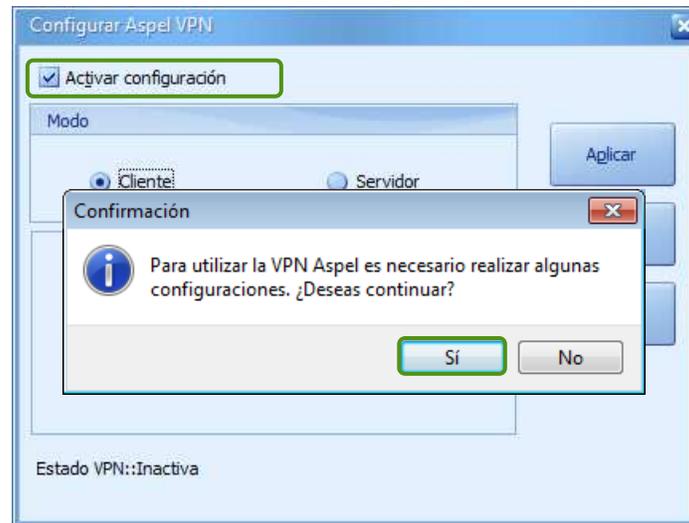


Figura 14. Activación de la configuración Aspel VPN

- e) Seleccionar Modo “Cliente” y capturar los datos del servidor, mismos que fueron definidos en el **paso 4 inciso b)** incluyendo el ID. Aplicar los cambios  y dar clic en .

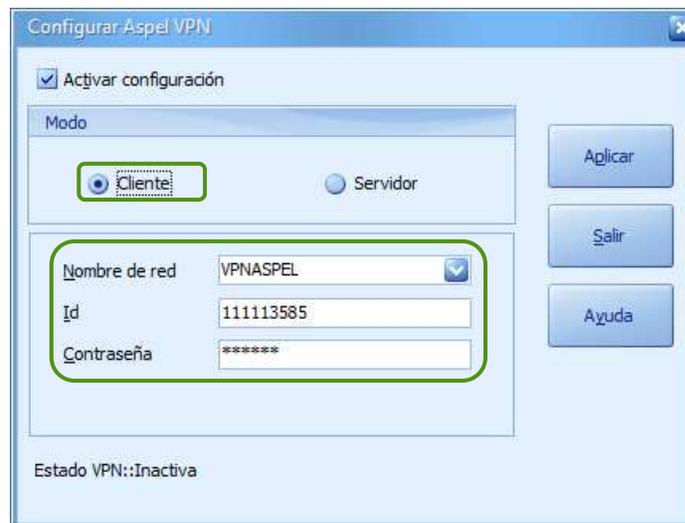
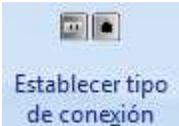


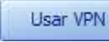
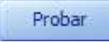
Figura 15. Configurar Aspel VPN Cliente

- f) Ingresar a Menú Archivo / .

- g) Agregar nueva conexión y seleccionar como tipo de conexión “Remota”.



Figura 16. Agregar conexión remota

- h) Definir un nombre para el equipo cliente. Presionar  y finalmente .

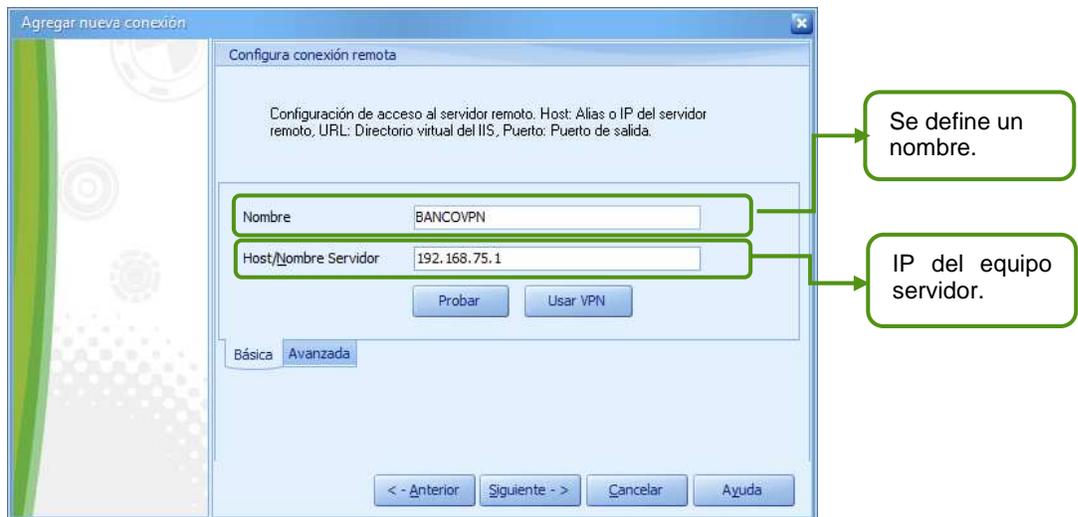


Figura 17. Alta de conexión al servidor

- i) Una vez agregada la conexión, selecciónala y da clic en el botón .

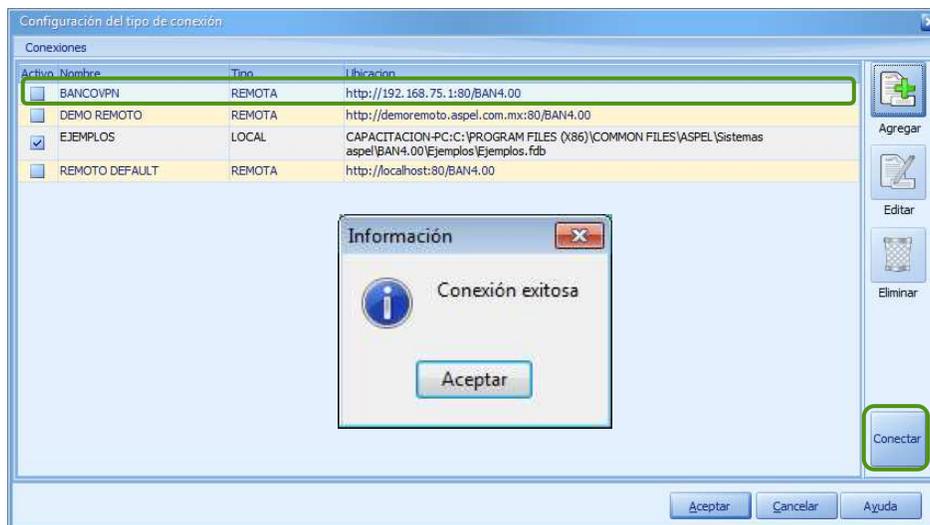


Figura 18. Selección del tipo de conexión

j) Finalmente acepta la ventana.

✍ **Monitor VPN.** Aspel-BANCO instala el servicio llamado “VPNServicio” tanto en equipo servidor y cliente, que permite ejecutar la herramienta “VPN Monitor” con la cual se puede confirmar la conexión entre los equipos.

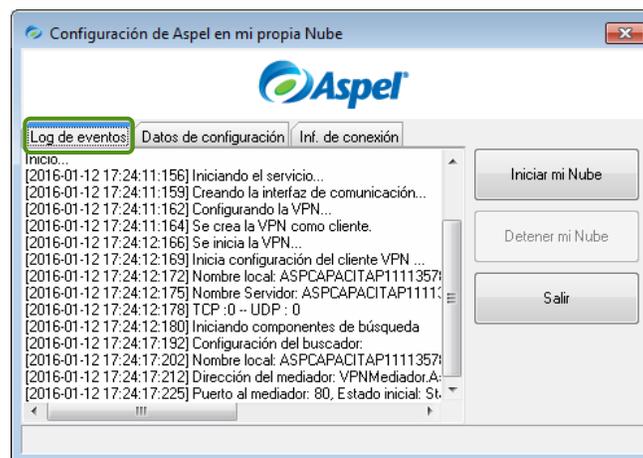


Figura 19. VPN Monitor sección Log. de eventos

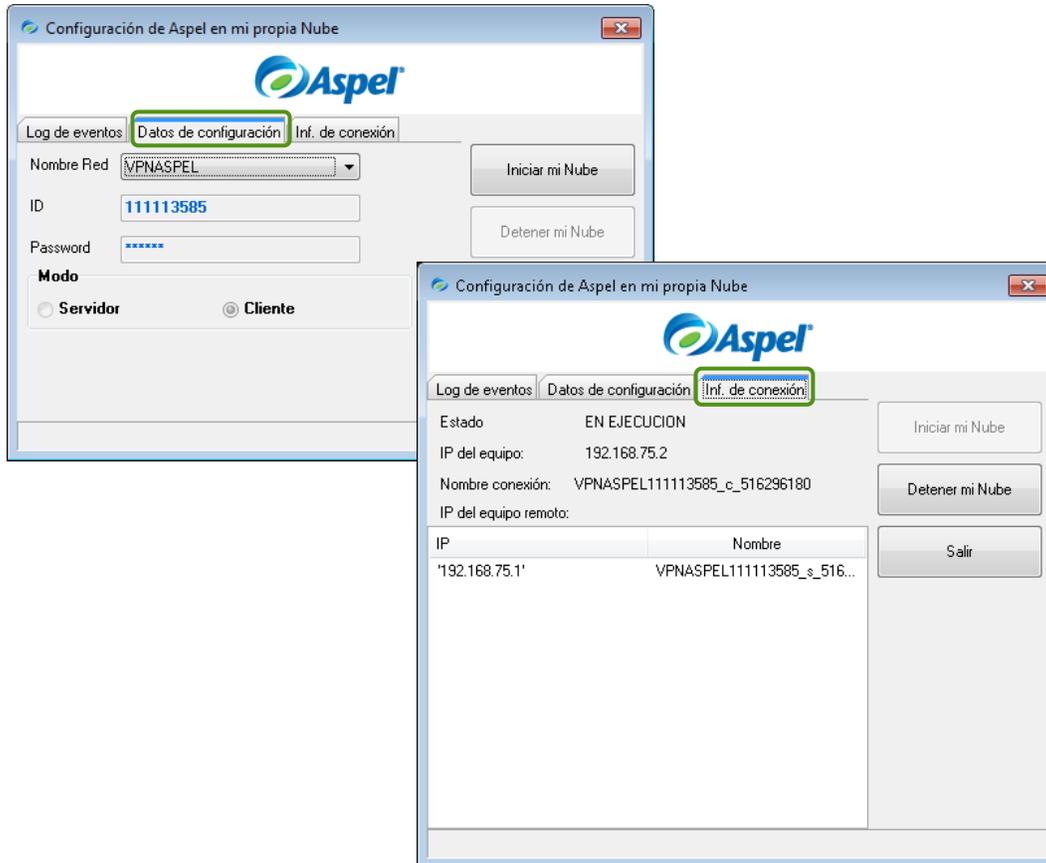


Figura 19. VPN Monitor sección Datos de configuración e Inf. de conexión

Sección	Descripción
Log de eventos	Indica que se ha iniciado y configurado la VPN, las conexiones y desconexiones entre el equipo servidor y cliente.
Datos de configuración	Indica los datos de la red VPN que se configuró dentro del sistema Aspel-BANCO. Contiene el nombre de Red, ID y la contraseña.
Inf. de conexión	Muestra el estado actual de la conexión VPN que puede ser "SIN CONEXIÓN" y "EN EJECUCIÓN", además de la IP del equipo, el nombre de la conexión y la IP del equipo remoto.

¡Listo! Con todos los pasos descritos la empresa ya está trabajando por medio de una conexión VPN.

### Aspel Soporte Técnico



/ aspel