

The Intertel logo features the word "intertel" in a bold, blue, lowercase sans-serif font. A small orange square is positioned at the top left of the letter 'i'. The background of the page is white at the top, transitioning into a dark blue area at the bottom, separated by a diagonal line. An orange stripe runs parallel to this diagonal line.

# intertel

## Guía de instalación y configuración

### intertel<sup>®</sup>18

Módulo de Administración Web

Portal Personal

Portal de Reportes

Módulo Intertel Connect

Powered by: **intertel**

## Prefacio

Agradecemos su preferencia al haber adquirido nuestro Sistema de Administración Telefónica Intertel®. Esperamos que este producto satisfaga plenamente sus necesidades y adicionalmente supere sus expectativas. Es nuestra intención que este manual le permita instalar y operar de forma exitosa el sistema Intertel®, sin embargo, en caso donde no encuentre respuesta a algún tema, no dude en llamar a su distribuidor autorizado con quien adquirió este paquete, o bien, directamente con su ejecutivo de cuenta de Intersel. Nos dará mucho gusto poder atenderle.

Háganos saber sus comentarios, sugerencias o críticas acerca de nuestros productos, servicios, documentación, soporte técnico, servicio y atención de nuestros distribuidores, y en general cualquier aspecto relacionado.

Interfases y Sistemas Electrónicos, S.A.P.I. de C.V. (Intersel), ha preparado este documento para uso del personal, licenciarios y clientes de Intersel. La información aquí contenida es propiedad de Intersel y no deberá ser fotocopiada, traducida o convertida a ninguna forma legible por máquinas o equipo electrónico, ya sea en partes o completo, sin el permiso por escrito de Intersel.

Intersel se reserva el derecho, sin aviso previo, de modificar o revisar la totalidad o parte de este documento, o cambiar las características o especificaciones del producto, sin ningún tipo de responsabilidad por cualquier tipo de pérdidas, costos, o daños, incluyendo daños por consecuencias, causados por la utilización de estos materiales.

Este producto y su documentación están inscritos en el Registro Público del Derecho de Autor.

Todos los derechos reservados. © 2020 por Interfases y Sistemas Electrónicos, S.A.P.I. de C.V. Microsoft, Windows, MS-DOS son marcas registradas de Microsoft Corp.

Todas las otras marcas y nombres de productos son marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Fecha de revisión de este manual: Octubre 2020.

Intersel  
Interfases y Sistemas Electrónicos S.A.P.I. de C.V.  
Oficina Corporativa  
Local 2 Planta Baja Edificio N2  
Blvd. Antonio Quiroga No 21  
Col.El Llano, C.P. 83210  
Hermosillo, Sonora, México  
Teléfono:  
+52 (662) 210-60-80  
Email: [info@intersel.com.mx](mailto:info@intersel.com.mx)  
Búsquenos en Internet:  
<https://intertel.mx>

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Tabla de Contenido

<b>Prefacio .....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 1. Requerimientos de Instalación del Sistema Intertel y Portales Web .....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 2 Requerimientos de Instalación del Intertel y Portales.....</b>	<b>8</b>
Preparación del equipo para la Instalación del Sistema Intertel y Portales Web .....	8
Espacio Disponible en Disco Duro .....	8
Llave de activación del producto.....	8
Instalación de la llave de Hardware para puerto USB .....	8
Actualización de Versión .....	9
Protección Contra Virus .....	9
Activación del IIS.....	9
En Windows Server 2019/2016 Estándar o superior .....	9
En Windows Server 2012 Estándar o superior .....	14
En Windows Server 2008 Estándar R2 sin HV.....	18
En Windows 8 Profesional o superior x86 y x64 y en Windows 10 Profesional o superior x86 y x64.....	22
En Windows 7 Profesional o superior.....	24
Instalación del Sistema Intertel®.....	25
Entrada al Sistema y Llave de Activación.....	32
Asistente de Configuración de Intertel® .....	33
Instalando Portales Web.....	39
Instalación y Configuración del Servicio de Comunicaciones .....	39
Pestaña de Servicio de Comunicaciones.....	42
Instalación y Configuración de Portales Web.....	43
Instalación y Configuración de SQL .....	46
Instalación automática de SQL Express 2014 with Advanced Services.....	47
Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services .....	48
Instalación SQL Server 2014 Standard Edition.....	54
Instalación SQL Server 2017 Standard Edition.....	62
Administración de Configuración del Servidor SQL Reporting Services (SSRS) .....	76
Configuración del Portal de Reportes.....	86
Módulo de Administración Web y Portal Personal .....	94
Pestaña de Portales Web .....	94
Configuración de Portales Web en Servidor IIS.....	96
Portal de Importes Excedidos.....	96
Configurar tipo de autenticación a portales .....	98
<b>Capítulo 3. Servidor de Recepción .....</b>	<b>101</b>
Introducción.....	101
Tipos de conexión .....	102
Conexión serial directa.....	102
Conexión vía TCP/IP .....	102
Conexión vía TCP/IP con Buffer de Hardware .....	103
Conexión vía TCP/IP con PollPartner PC IP .....	103
Pasos para configurar el Servidor de Recepción .....	104
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para una conexión Serial.....	104
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para una conexión por TCP IP .....	108
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Alcatel 4400 por FTP .....	110
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Cisco Call Manager .....	112
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Harris Open Lan.....	116
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con NEC IP.....	118
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Teltronics Cerato VCSe 100 .....	123
Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Vonexus SoftPBX .....	125
Otras funciones del Servidor de Recepción.....	127
Sitio .....	127
Ver.....	127
Herramientas .....	127
Ayuda .....	127
<b>Capítulo 4. Intertel Connect .....</b>	<b>128</b>
Requerimientos de Hardware y Software .....	128
Intertel Connect for Cisco .....	128
Instalación de Intertel Connect for Cisco .....	128
¿Cómo configurar un nuevo servicio telefónico en el servidor de CISCO? .....	134
¿Cómo configurar el teléfono para consultar la aplicación Intertel Connet for CISCO? .....	135
Asociar una plantilla al teléfono.....	136
Suscribir un teléfono a un servicio telefónico (aplicación) .....	137

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Mostrar el servicio telefónico en el display del teléfono.....	140
<b>Apéndices .....</b>	<b>142</b>
Apéndice A - Instalación del cable de conexión y pruebas .....	142
Solución de Problemas.....	143
1. No se procesan Llamadas.....	144
2. Basura o desfase de los datos recibidos .....	145
3. Daños frecuentes en la tarjeta de puerto serial del conmutador o de la computadora .....	145
4. Disco duro lleno.....	146
5. Duplicación de Llamadas en Reportes o Consultas.....	146
Apéndice B - Conmutadores soportados en Intertel® .....	147
Apéndice C - Actualización de Versión .....	148
Proceso de actualización .....	149
Apéndice D – Ejecución de reportes desde SQL Server Reporting Services (SSRS).....	152
Detallado de Llamadas de Telefonía fija/ Llamadas declaradas de Telefonía fija.....	153
Detallado de Llamadas de Telefonía móvil / Llamadas declaradas de Telefonía móvil .....	156
Tráfico por extensión .....	159
<b>Glosario .....</b>	<b>161</b>
¡Necesitamos su opinión! .....	166

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

# Capítulo 1. Requerimientos de Instalación del Sistema Intertel y Portales Web

Para la instalación y operación del paquete Intertel® se requiere el siguiente equipo:

- Conmutador telefónico, o cualquier dispositivo o equipo que proporcione detalle de llamadas telefónicas por medio de TCP/IP, por USB o un puerto serial RS-232.
- Cable de conexión.
- Servidores para la instalación de los productos Intertel®, Portal de Reportes, Módulo de Administración Web y/o Portal Personal.
- DVD de instalación incluido en el paquete de Intertel®.
- Llave de Hardware (Sentinel) y llave de activación del producto.

Para obtener un mejor funcionamiento de nuestros productos, recomendamos realizar la instalación bajo el siguiente esquema:

- Un servidor dedicado para instalar Intertel®.
- Un servidor dedicado para instalar SQL Server (Express with Advanced Services ó Standard).
- Un servidor para instalar los Portales Web: Portal de Reportes y Módulo de Administración Web.

El escenario anterior, es recomendado si su empresa requiere una mayor capacidad de manejo de información. Lo interesante de este esquema es que, si Ud. requiere menos manejo de información, podrá utilizar únicamente dos servidores, uno para instalar Intertel® y Portales Web (Portal de Reportes, Módulo de Administración Web y/o Portal Personal); y en un segundo servidor, la instalación de SQL Server Express with Advanced Services o Standard with Advanced Services. Antes de iniciar con la instalación, asegúrese que el servidor reúna los requerimientos necesarios.

Para ello comuníquese con su distribuidor autorizado o directamente a Intersel. Para nosotros será un placer poder atenderle. Enseguida se muestran los requerimientos mínimos recomendables para una instalación del producto Intertel® con un máximo de hasta 500 extensiones:

Hardware	Procesador Quad Core 2.8Ghz, 4Gb RAM, HD 160Gb disponibles, Puerto USB disponible, tarjeta de red Ethernet.
Red	Al menos 100 Mbps.
Base de datos	SQL Server 2012 Express with Advanced Services. SQL Server 2012 Standard Edition. SQL Server 2014 Express with Advanced Services. SQL Server 2014 Standard Edition. SQL Server 2016 Express with Advanced Services. SQL Server 2016 Standard Edition. SQL Server 2017 Express with Advanced Services. SQL Server 2017 Standard Edition. SQL Server 2019 Standard Edition.
Sistema operativo x64	Cualquiera de los siguientes o una versión superior: Windows Server 2019 Estándar sin HV, Windows Server 2016 Estándar sin HV, Windows Server 2012 Estándar sin HV, Windows Server 2012 Estándar R2 sin HV, Windows 10 Pro, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, o Windows 7 Pro.
Software adicional	Cliente de correo electrónico compatible con MAPI o SMTP, IIS activado, Acrobat Reader, Flash Player, .Net Framework 3.5*, para Windows 8 Pro, 8.1

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

	Pro, 10 Pro, Windows 2012 Server Estándar, 2012 Server Estándar R2 y Windows Server 2016 Estándar, .Net Framework 4.5.1* o superior para todos los sistemas operativos soportados y .Net Framework 4.6 o superior para Windows Server 2016 Estándar.
--	--

Tabla 1. Requerimientos de Hardware y Software hasta 500 Extensiones

- Los Framework 3.5 y el Framework 4.5.1 requieren conexión a internet para su instalación o bien, el disco de instalación de Windows.

En caso de que la licencia que adquirió de su sistema Intertel® sea mayor a 500 extensiones, por favor comuníquese con el área de Soporte Técnico de Intersel o con su distribuidor para que se proporcionen los requerimientos de hardware y software apropiados.

Debe considerar que, en las instalaciones de cualquiera de las versiones de SQL Server Standard, deberá instalar Reporting Services para generar reportes desde el Portal de Reportes de Intertel®.

Los pasos para realizar la instalación y configuración del sistema Intertel®, así como del SQ Server con sus respectivas opciones, se indican en los capítulos siguientes de este manual.

## Capítulo 2 Requerimientos de Instalación del Intertel y Portales

En este tema se explican los pasos necesarios para instalar el sistema Intertel®, Portal de Reportes, módulo de Administración Web y Portal Personal. Este manual asume que usted cuenta con los conocimientos básicos sobre el equipo, el ambiente Windows, Servidor IIS y Base de Datos SQL. En caso de no ser así, diríjase a los manuales de referencia respectivos que se proporcionan con su equipo.

### Preparación del equipo para la Instalación del Sistema Intertel y Portales Web

Antes de comenzar la instalación asegúrese de verificar las siguientes tareas, esto, con el objetivo de asegurarnos de no encontrarnos con problemas.

#### Espacio Disponible en Disco Duro

Se requiere de un mínimo de espacio en disco para instalar los programas del Sistema Intertel® y los archivos básicos, sin embargo, debe existir un espacio libre adicional como margen para las llamadas que se recibirán y se procesarán, y para áreas de trabajo. Este espacio va acorde con la cantidad de llamadas que se realizan en su Empresa, lo recomendable es contar con un espacio suficiente para que Intertel® realice todas sus tareas sin dificultades, por lo que se sugiere contar con al menos 4MB por cada 10,000 llamadas realizadas, procurando que el espacio no sea menor a esta cantidad sugerida.

#### Llave de activación del producto

El paquete Intertel cuenta con una llave de activación para protección contra uso de reproducciones ilegales. De acuerdo a las características de los equipos donde es instalado el producto, es posible que la llave sea de hardware (sentinel) o software.

El paquete Intertel® cuenta con un dispositivo de hardware para protección contra uso de reproducciones ilegales del paquete, al cual se le conoce como "Sentinel" y consiste en una llave de hardware que se entrega junto con el DVD del sistema. Esta llave se debe conectar al puerto USB de la computadora al momento en que la instalación solicite la llave de activación del sistema, para que el software Intertel® pueda ser ejecutado en dicha computadora. En caso de intentar ejecutar el sistema Intertel® sin el Sentinel, el sistema envía un mensaje de error.

#### Instalación de la llave de Hardware para puerto USB

Antes de iniciar con la instalación del sistema Intertel®, conecte la llave de hardware o Sentinel en cualquiera de los puertos USB de su computadora. El sistema automáticamente trata de localizar el Sentinel en cualquiera de los puertos. Asegúrese que el Sentinel sea conectado correctamente para evitar posibles problemas.

## Actualización de Versión

Intertel® cuenta con la facilidad de utilizar la información almacenada en sistemas anteriores. En caso de que el sistema que adquirió sea una actualización, debe realizar la instalación del sistema, y posteriormente llevar a cabo el procedimiento de actualización descrito en el apéndice **“Actualización de Versión”** de este manual.

## Protección Contra Virus

Los DVD originales son probados antes de empacarse, para asegurarse que estén libres de virus que pudieran infectar su equipo. Sin embargo, el sistema ya instalado en el disco duro es susceptible de infectarse con algún virus si no se toman las medidas de protección necesarias.

## Activación del IIS

Enseguida se explican los pasos para activar el servicio de IIS en las diferentes versiones de Windows que son soportadas por nuestro producto. En caso de requerir más información, consulte a su Administrador de Red.

### En Windows Server 2019/2016 Estándar o superior

En caso de utilizar Windows Server 2016 Estándar o superior, deberá seguir los siguientes pasos para activar el servicio de IIS:

- De la ventana de **“Administrador del servidor”**, seleccionar la opción de **“Agregar roles y características”**.

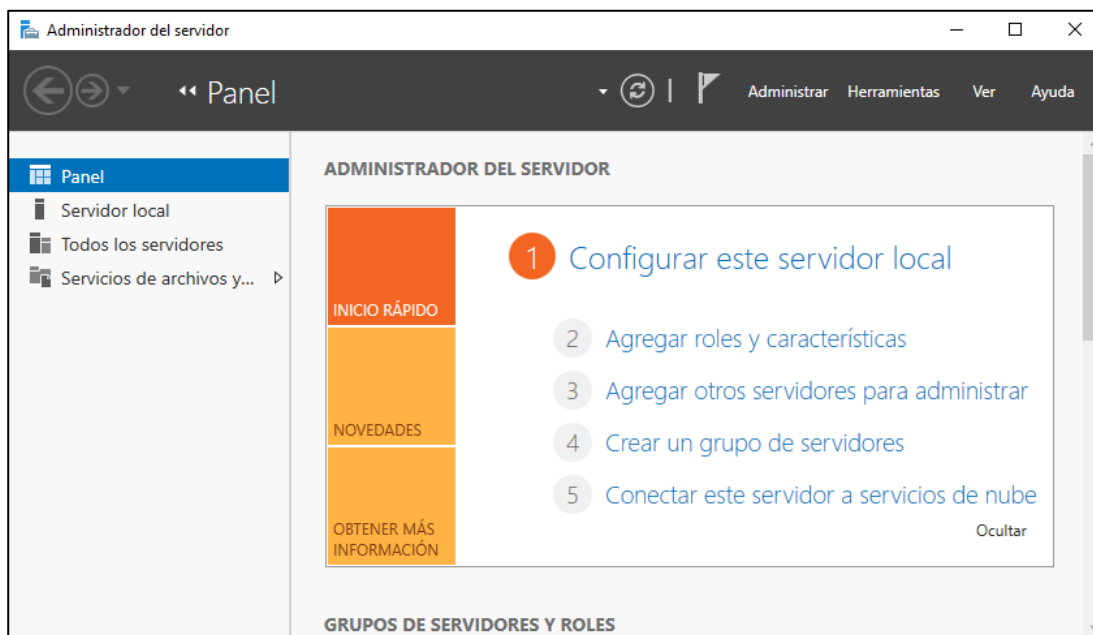


Figura 2.1 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

- En la sección de **“Antes de Comenzar”**, dar clic en el botón de **“Siguiente”**.
- De la sección de **“Tipos de instalación”**, seleccionar la opción de **“Instalación basada en características o en roles”**, y dar clic en el botón de **“Siguiente”**.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



- En la sección de **“Selección de servidor de destino”**, asegurarse que se encuentre habilitada la opción de **“Seleccionar un servidor del grupo de servidores”** y que esté seleccionado el servidor correcto, tal y como se muestra en la figura siguiente. Hecho lo anterior, dar clic en el botón de **“Siguiente”**.

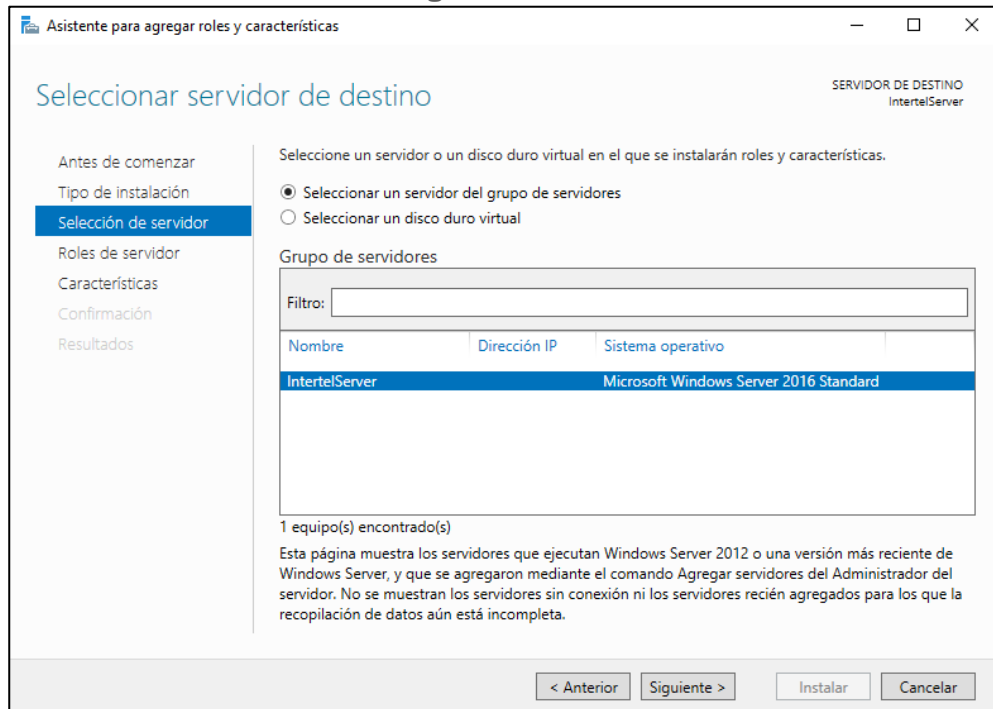


Figura 2.2 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

- De la sección de **“Roles de servidor”**, seleccionar la opción de: **“Servidor Web (IIS)”**.

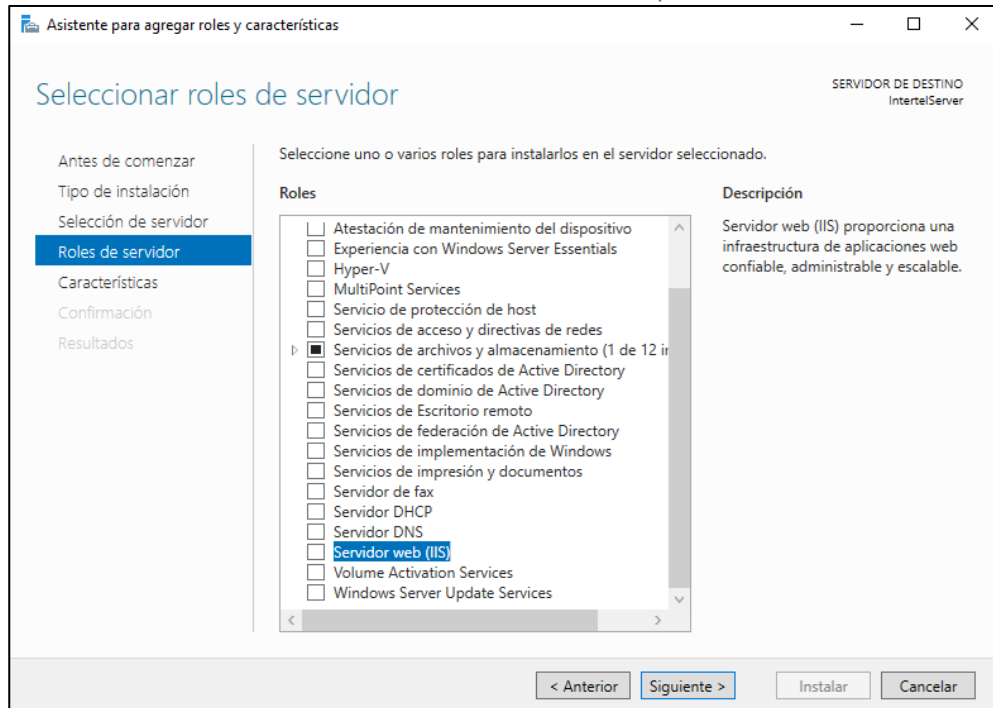


Figura 2.3 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- Al hacer lo anterior, se le mostrará una nueva ventana, donde le preguntará si desea agregar características requeridas para el Servidor Web IIS. Asegurarse de habilitar la opción de **“Incluir herramientas de administración”** y enseguida dar clic en **“Agregar características”**.

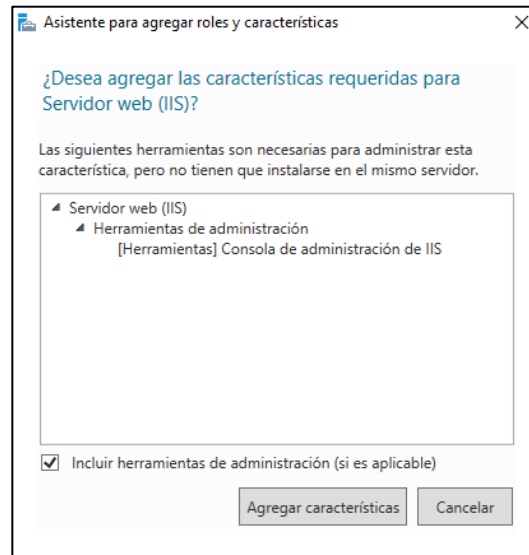


Figura 2.4 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

- Posteriormente presione clic en el botón **“Siguiente”** para seleccionar las características del servidor Web.
- Después, en la sección **“Seleccionar características”**, seleccione la opción **“Características de .NET Framework 3.5”**. Después, dentro de las **“Características de .NET Framework 4.6”**, asegúrese que se encuentre marcado como **“instalado”** la su opción de **“.NET Framework 4.6”**, tal como se muestra en la siguiente figura. Luego, active la opción **“ASP.NET 4.6”**.

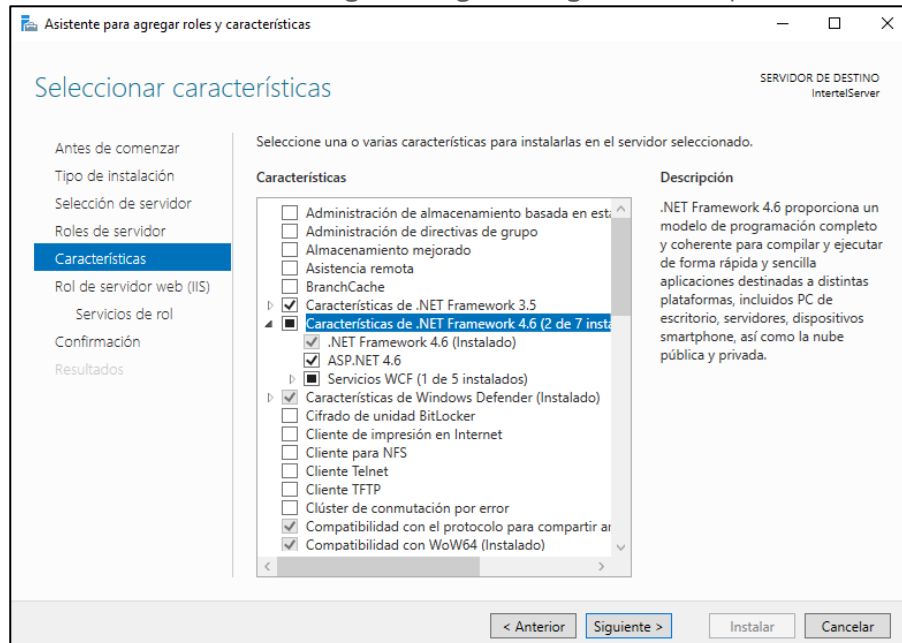


Figura 2.5 Seleccionar características Windows Server 2016 Estándar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- Después, presione clic en el botón **“Siguiente”** para avanzar a la sección **“Rol de servidor web IIS”** y en ella, presione nuevamente el botón **“Siguiente”**.
- Posteriormente, el asistente le mostrará la pantalla de **“Servicios de rol”**, en donde deberá verificar que se encuentre seleccionada la opción de **“.NET Framework 4.5”** y deberá activar al menos las siguientes opciones:
  - Servidor Web y dentro de esta opción (expandir), activar:
    - Características HTTP comunes
      - Contenido estático
      - Documento predeterminado
      - Errores HTTP
    - Seguridad y dentro de esta opción (expandir), activar:
      - Autenticación básica (Solo en caso de que se requiera configurar en Intertel® el acceso al portal de Reportes, de administración o portal personal de Intertel, por medio de autenticación básica. Para mayor información sobre esta funcionalidad en los portales, consulte la sección **“Instalación y Configuración de Portales Web”** contenida en este manual.
  - Desarrollo de aplicaciones y expanda para activar dentro las siguientes opciones:
    - ASP
    - ASP .NET 3.5 (indicar que se agreguen las características cuando se le pregunte)
    - ASP .NET 4.6 (indicar que se agreguen las características cuando se le pregunte)
    - CGI
    - Extensibilidad de .NET 3.5
    - Extensibilidad de .NET 4.6
  - Herramientas de administración, expandir y activar las su opciones:
    - Consola de administración de IIS
    - Scripts y herramientas de administración de IIS

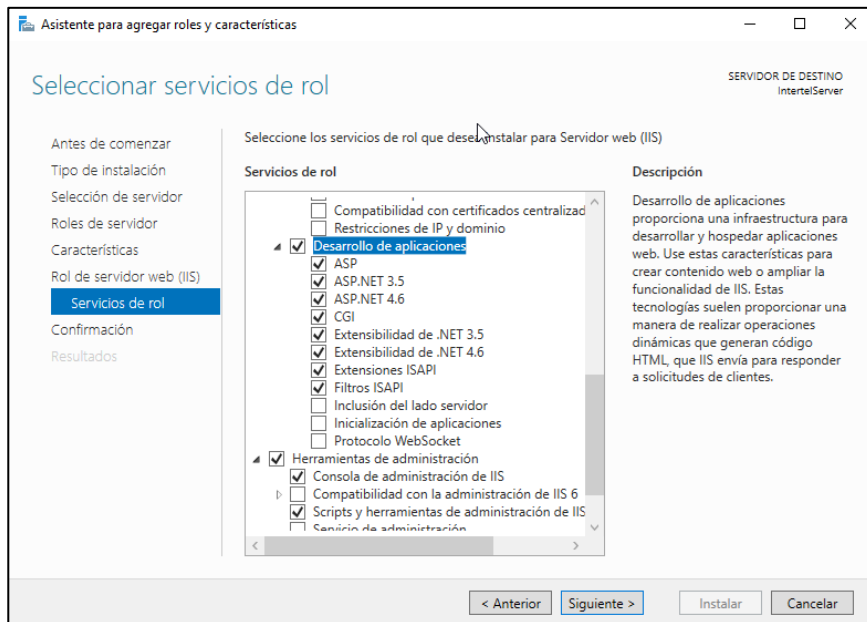


Figura 2.6 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

- Una vez seleccionadas las opciones antes mencionadas, dar clic en el botón de “Siguiendo” para confirmar la selección que ha realizado. Después de verificar su selección, presione clic en el botón Instalar.
- Al terminar la instalación, presionar el botón de “Cerrar” y se mostrará la ventana de “Administrador del servidor”.

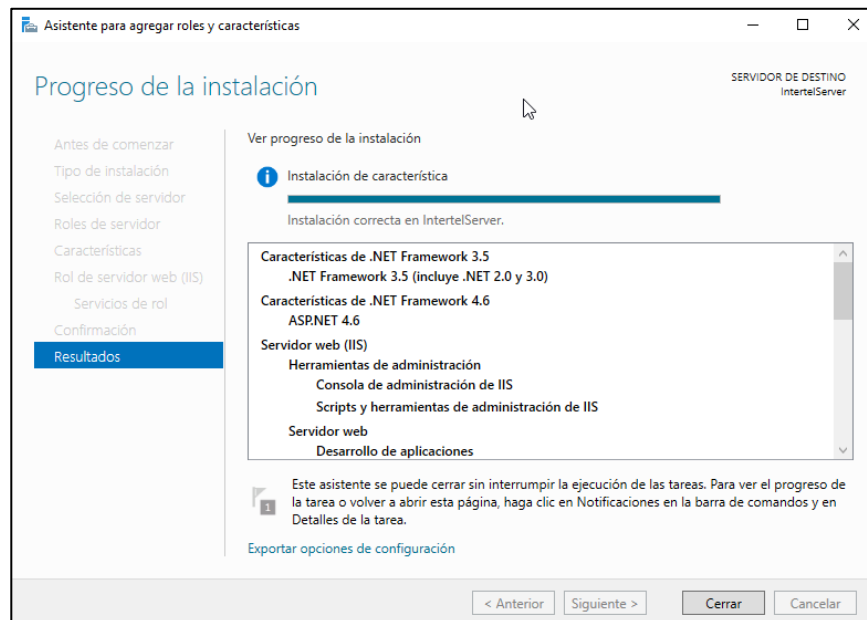


Figura 2.7 Activar servicios IIS en Windows Server 2016 Estándar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## En Windows Server 2012 Estándar o superior

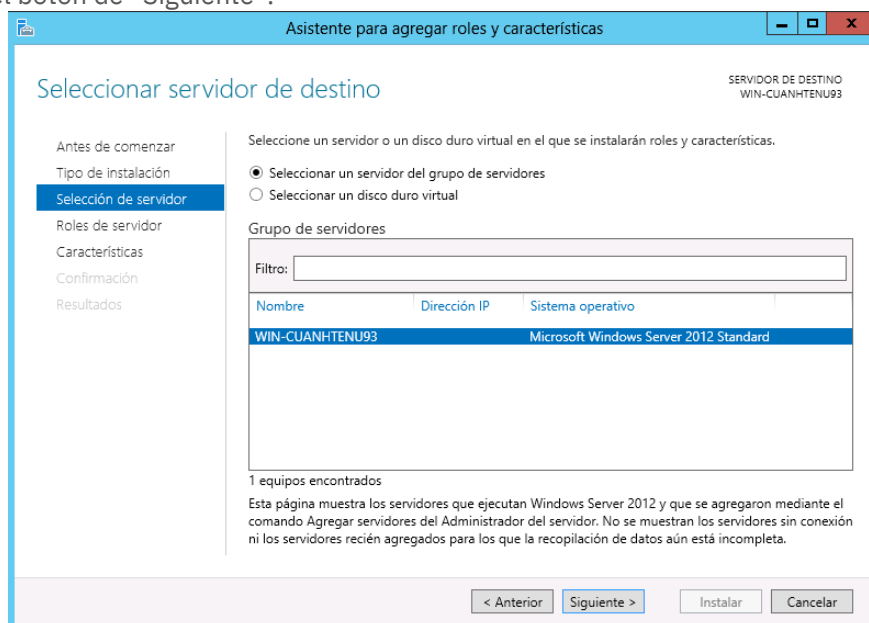
En caso de utilizar Windows Server 2012 Estándar o superior, deberá seguir los siguientes pasos para activar el servicio de IIS:

- De la ventana de “Administrador del servidor”, seleccionar la opción de “Agregar roles y características”.



Figura 2.8 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

- En la sección de “Antes de Comenzar”, dar clic en el botón de “Siguiente”.
- De la sección de “Tipos de instalación”, seleccionar la opción de “Instalación basada en características o en roles”, y dar clic en el botón de “Siguiente”.
- En la sección de “Selección de servidor de destino”, asegurarse que se encuentre habilitada la opción de “Seleccionar un servidor del grupo de servidores” y que esté seleccionado el servidor correcto, tal y como se muestra en la figura siguiente. Hecho lo anterior, dar clic en el botón de “Siguiente”.



Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Figura 2.9 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

- De la sección de “Roles de servidor”, seleccionar las opciones de: “Servidor de aplicaciones” y “Servidor Web (IIS)”.

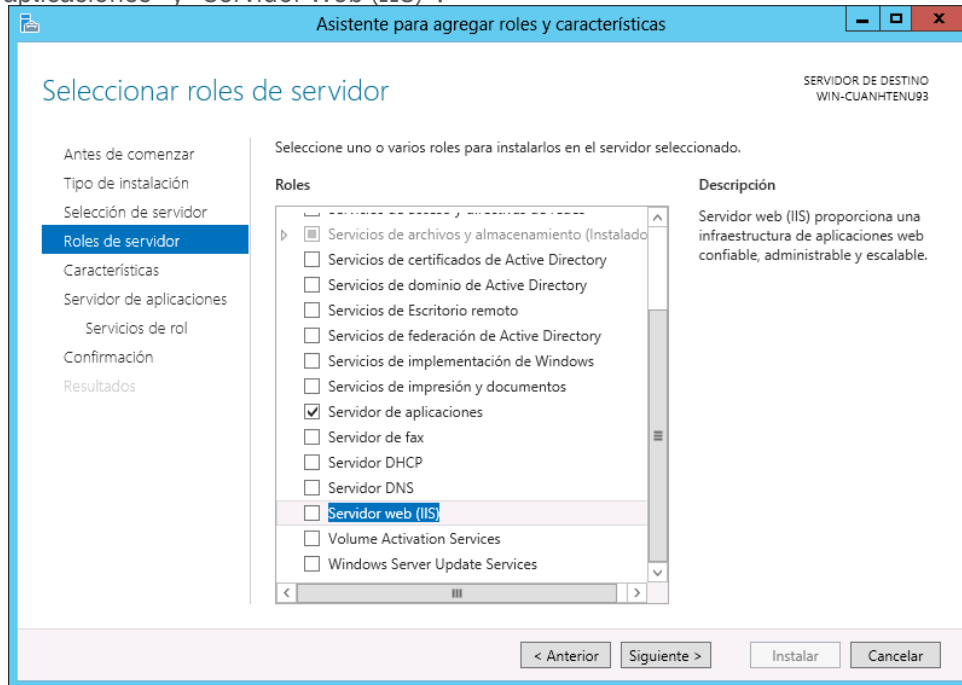


Figura 2.10 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

- Al hacer lo anterior, se le mostrará una nueva ventana, donde le preguntará si desea agregar características requeridas para el Servidor Web IIS. Asegurarse de habilitar la opción de “Incluir herramientas de administración” y enseguida dar clic en “Agregar características”.

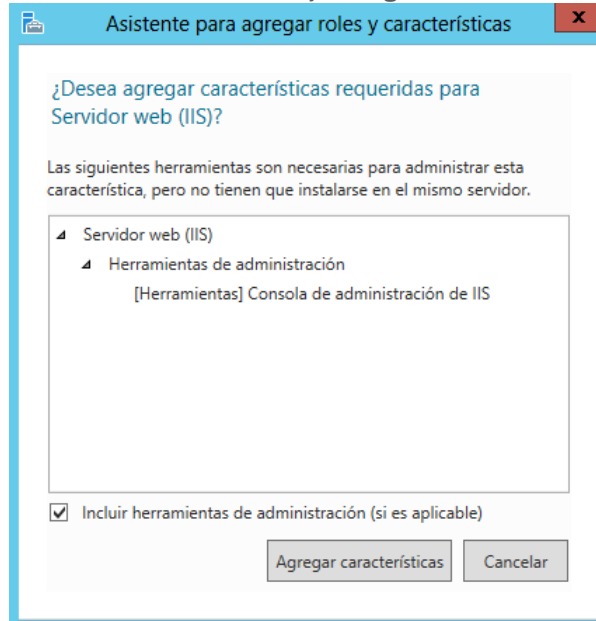


Figura 2.11 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- Posteriormente presione clic en el botón **“Siguiete”** para seleccionar las características del servidor Web.
- Después, en la sección **“Seleccionar características”**, seleccione la opción **“Características de .NET Framework 3.5”**. Después, dentro de las **“Características de .NET Framework 4.5”**, asegúrese que se encuentre marcado como **“instalado”** la su opción de **“.NET Framework 4.5”**, tal como se muestra en la siguiente figura. Luego, active la opción **“ASP.NET 4.5”**.

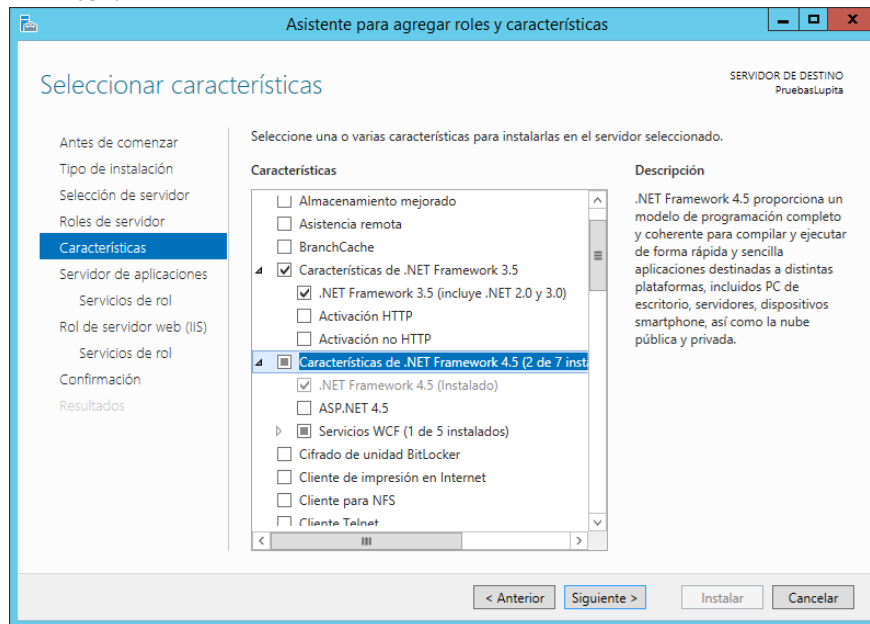


Figura 2.12 Seleccionar características Windows Server 2012 Estándar.

- Después, presione clic en el botón **“Siguiete”** para avanzar a la sección **“Servidor de aplicaciones”** y en ella, presione nuevamente el botón **“Siguiete”**.
- Posteriormente, el asistente le mostrará la pantalla de **“Servicios de rol”**, en donde deberá verificar que se encuentre seleccionada la opción de **“.NET Framework 4.5”** y deberá activar la opción de **“Compatibilidad con servidor web (IIS)”**, como se muestra en la siguiente figura:

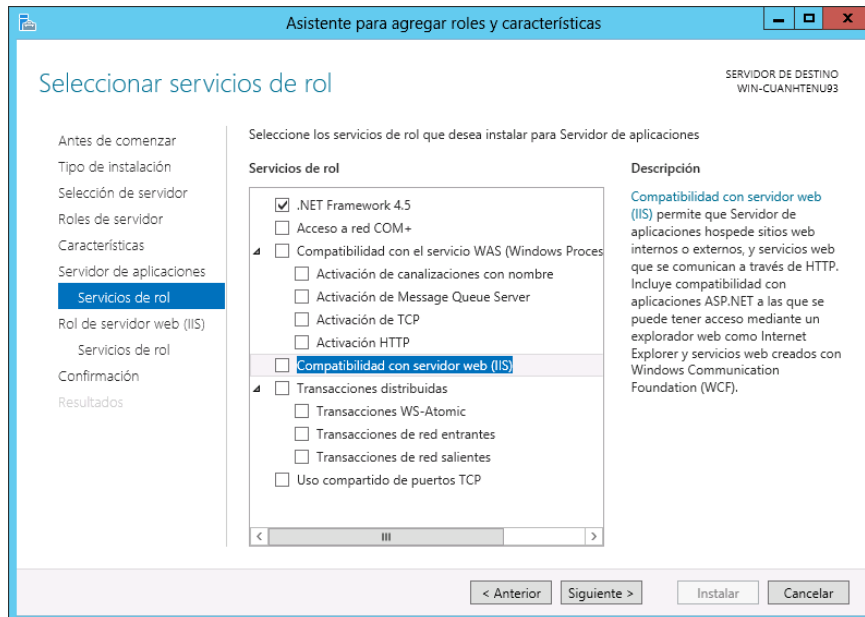


Figura 2.13 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

- De la pantalla que se le muestra, asegurarse que se encuentre seleccionada la opción “Incluir herramientas de administración” y luego, pulsar el botón de “Agregar características”.
- Dar clic en el botón de “Siguiete” para continuar en la sección de “Rol de servidor web (IIS)”.
- En la sección de “Rol de servidor web (IIS)”, pulsar nuevamente el botón de “Siguiete” y expandir la opción de “Desarrollo de aplicaciones”, para habilitar los servicios de “ASP”, “ASP .NET 3.5” y “ASP .NET 4.5”.

Considere las opciones a seleccionar tal como se muestran en la siguiente figura:

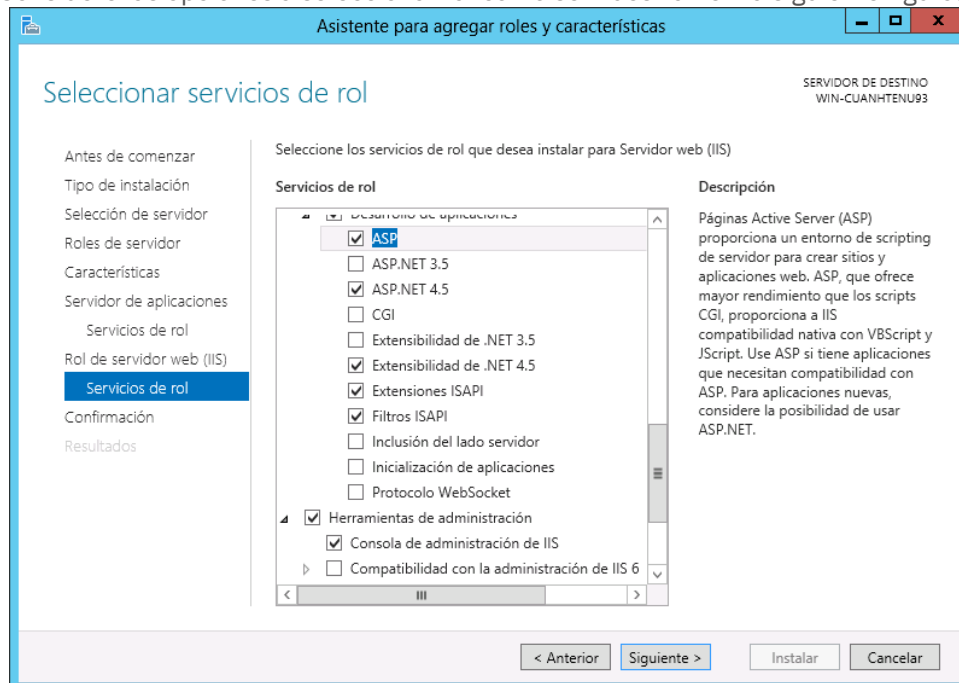


Figura 2.14 Activar servicios IIS en Windows Server 2012 Estándar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



- Adicionalmente, expanda la opción de **“Seguridad”** y habilite el servicio de **“Autenticación básica”**, solo en el caso de que desee que en los portales de Intertel® se accedan con usuarios registrados en Windows o en el dominio de red. En caso de que desee utilizar la seguridad que manejan los propios portales de Intertel, no será necesario activar la **“Autenticación básica”**. Para más información sobre esta funcionalidad en los portales, consulte la sección **“Instalación y Configuración de Portales Web”** contenida en este manual.
- Para continuar, pulsar el botón de **“Siguiente”** y seguirá la sección de **“Confirmación”**. Hecho lo anterior deberá pulsar el botón de **“Instalar”**, para iniciar con el proceso de instalación.
- Al terminar la instalación, presionar el botón de **“Cerrar”** y se mostrará la ventana de **“Administrador del servidor”**.

#### En Windows Server 2008 Estándar R2 sin HV

En caso de utilizar Windows 2008 Server Estándar R2 o superior, siga los siguientes pasos:

- Dar clic en el botón de **“Inicio”**.
- Seleccionar **“Panel de control”**.
- Seleccionar **“Programas”**, luego **“Programas y características”**.
- De las opciones localizadas a lado izquierdo, seleccionar **“Activar o desactivar las características de Windows”**. Enseguida se presentará una nueva ventana titulada **“Administrador del servidor”**.
- Al lado izquierdo, seleccionar la opción de **“Roles”** o **“Funciones”** y a lado derecho de la pantalla seleccionar la opción **“Agregar Roles” (Funciones)**.



Figura 2.15 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server R2

- Enseguida se mostrará un asistente para agregar roles o funciones a Windows. Para continuar y activar el servicio IIS, presione el botón de **“Siguiente”**; de la pantalla que se muestra enseguida, seleccione la función de **“Servidor web (IIS)”** y seleccionar también la función **“Servidor de Aplicaciones”**, tal y como se muestra en la figura siguiente:

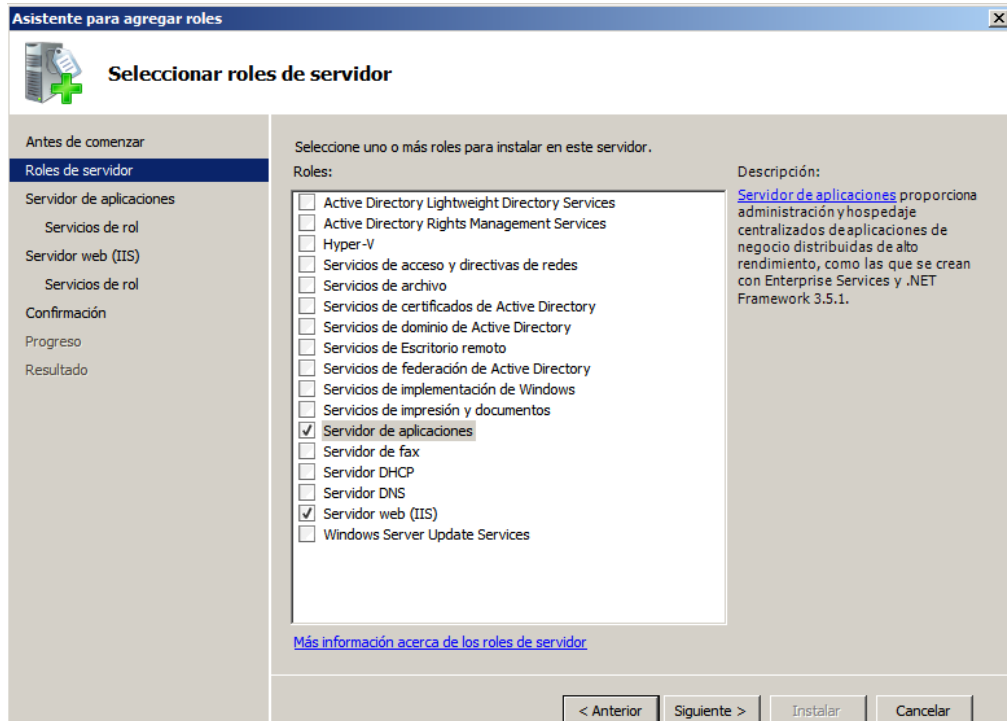


Figura 2.16 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server R2

- Una vez activadas las opciones antes mencionadas, presione clic en el botón **“Agregar características requeridas”** para incluir el .NET Framework 3.5, para el servidor de aplicaciones tal como se muestra en la siguiente figura.

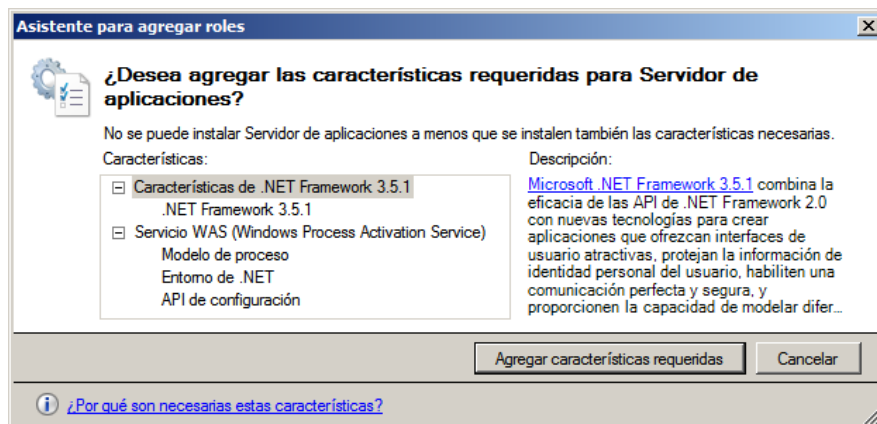


Figura 2.17 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server

- Posteriormente, presione dos veces el botón **“Siguiente”** para comenzar la selección de características a incluir en el servidor de aplicaciones.
- De la siguiente ventana, asegúrese de que se encuentre activada la opción **“.NET Framework 3.5.1”** y active también, la opción **“Compatibilidad con servidor web (IIS)”**.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

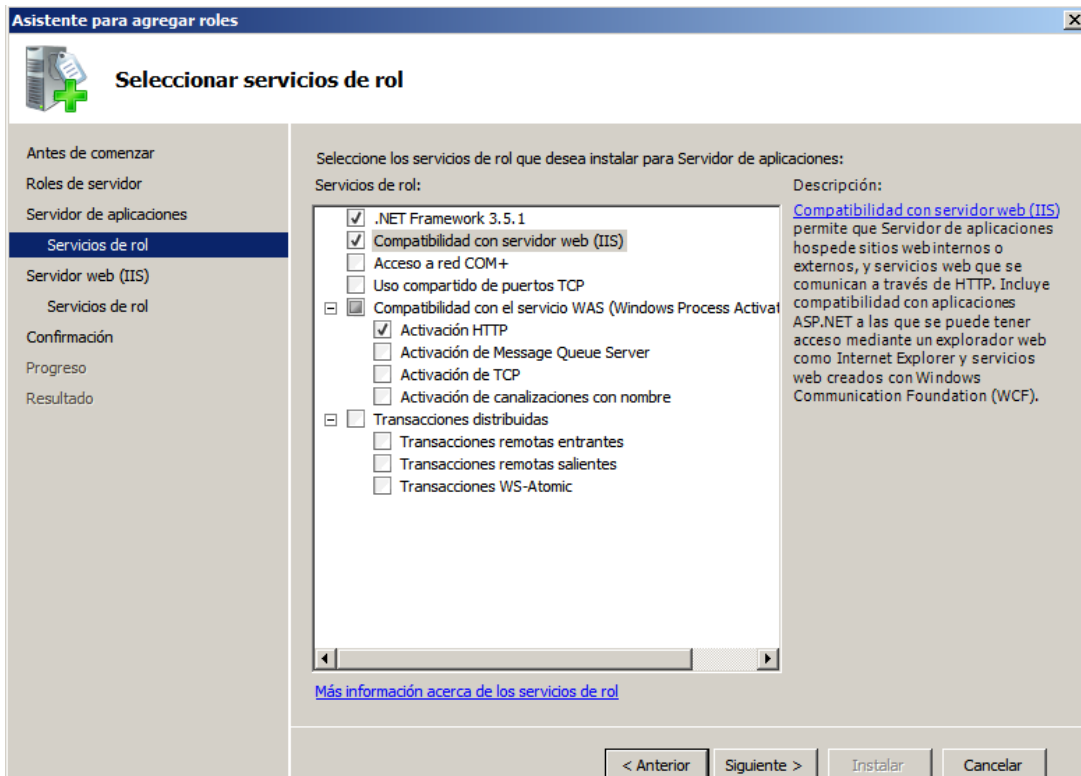


Figura 2.18 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server

- Después, le aparecerá una ventana preguntando si desea agregar características. Presione clic en el botón **“Agregar servicios de rol requeridos para la compatibilidad de Servidor Web (IIS)”**.

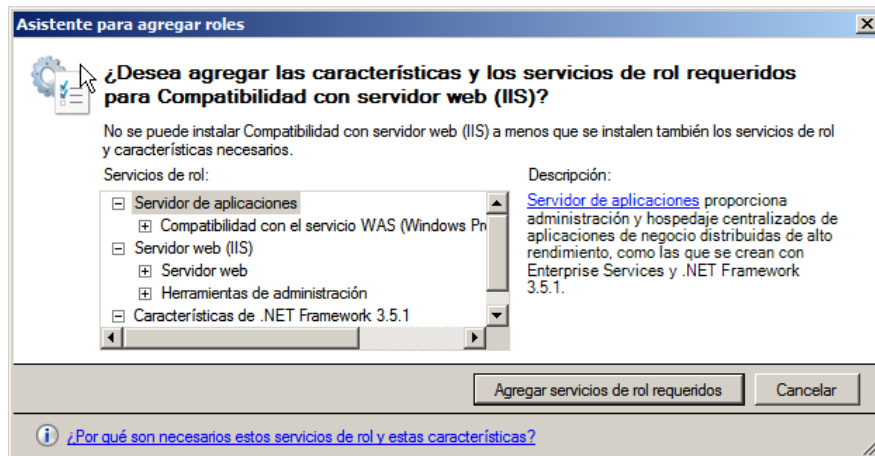


Figura 2.19 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server

- Posteriormente, presione clic en el botón **“Siguiente”**, y de nuevo, presione clic en el botón **“Siguiente”**, de la ventana de Introducción al Servidor Web (IIS).

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- A continuación, deberá seleccionar las opciones a incluir en el servidor web (IIS), para esto, habilite los siguientes servicios como mínimo, más los que ya se encuentran por default y los que usted considere necesarios.

#### **Características HTTP comunes**

- Contenido estático
- Documento predeterminado
- Examen de directorios
- Errores HTTP
- Redirección HTTP

#### **Desarrollo de Aplicaciones**

- ASP.NET
- Extensibilidad de .NET
- ASP
- CGI

#### **Seguridad**

- Autenticación básica
- Autenticación de Windows
- Rendimiento
- Compresión de contenido estático
- Compresión de contenido dinámico

#### **Herramientas de Administración**

- Consola de administración de IIS
- Scripts y herramientas de administración de IIS
- Servicio de administración

- Para la opción de **“Seguridad/Autenticación básica**, solo actívela en el caso de que desee que en los portales de Intertel® se accedan con usuarios registrados en Windows o en el dominio de red. En caso de que desee utilizar la seguridad que manejan los propios portales de Intertel, no será necesario activar la “Autenticación básica”. Para más información sobre esta funcionalidad en los portales, consulte la sección **“Instalación y Configuración de Portales Web”** contenida en este manual.
- Para terminar con el asistente, presionar el botón de **“Siguiente”** y por último el botón de **“Instalar”**.

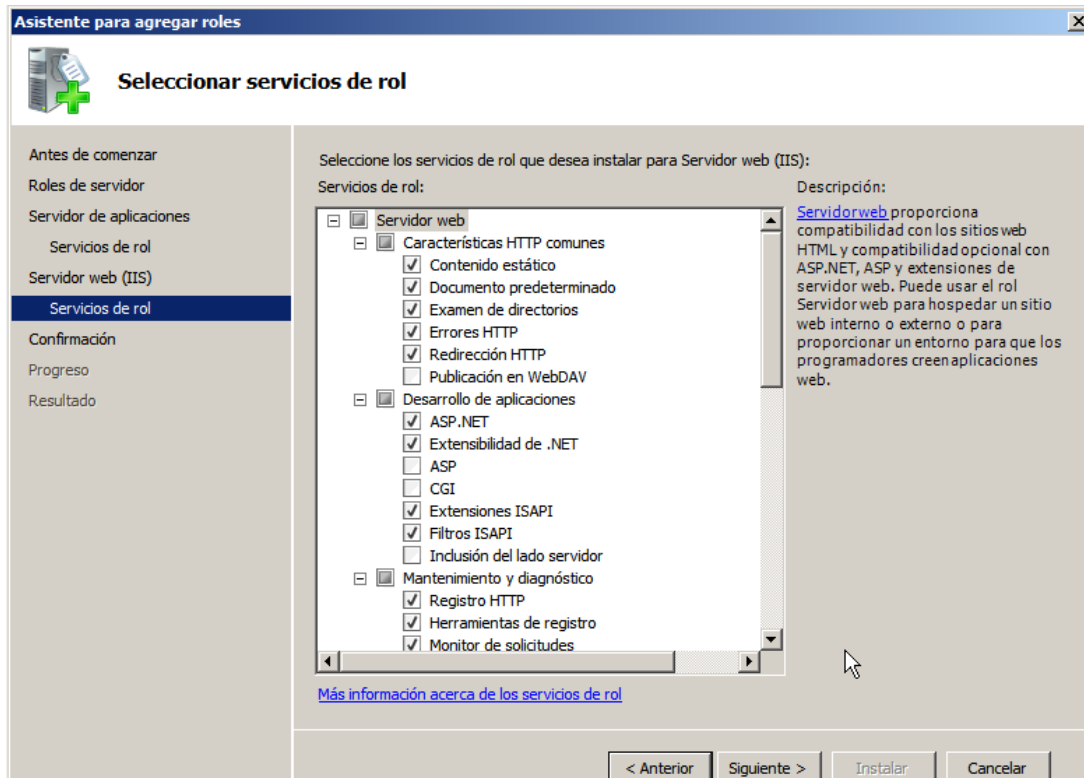


Figura 2.20 Activar servicio IIS en Windows 2008 Server

### En Windows 8 Profesional o superior x86 y x64 y en Windows 10 Profesional o superior x86 y x64

En caso de utilizar Windows 8 Profesional o superior, deberá seguir los siguientes pasos para activar el servicio de IIS:

- Acceder al “Panel de control”.
- Seleccionar “Programas y Características” y dar clic en la opción de “Activar o Desactivar Características de Windows” (opción localizada a lado izquierdo). Al hacer lo anterior se mostrará una ventana con el título de “Características de Windows”.
- Buscar la característica de “Internet Information Services” y dar clic en esta opción; expanda el árbol para que identifique las características de “Herramientas de Administración Web” y “Servicios World Wide Web”.
- Expandir la opción de “Herramientas de Administración Web” y seleccionar las opciones de “Consola de Administración de IIS”, “Scripts y herramientas de administración de IIS” y “Servicio de administración de IIS”; tal y como se muestra en la figura siguiente:

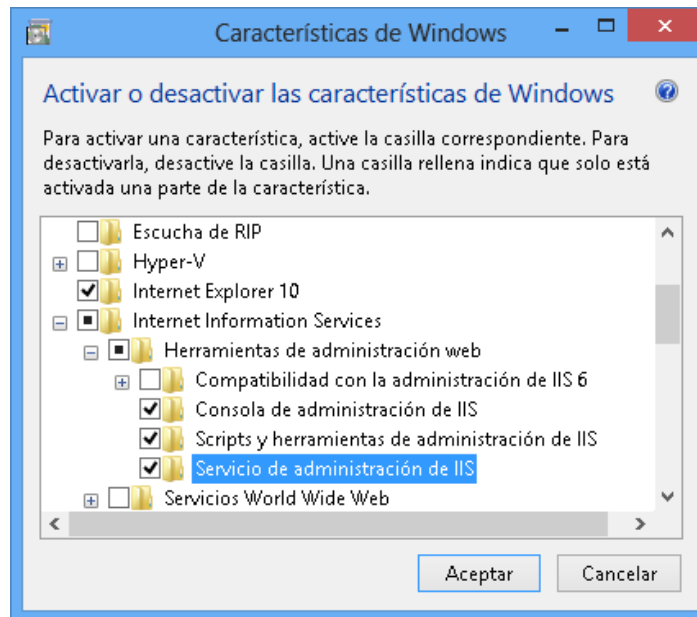


Figura 2.21 Activar servicio IIS en Windows 8 Profesional o superior

- Expandir la opción de “**Servicios World Wide Web**” y de la opción de “**Características de Desarrollo de Aplicaciones**” y activar las opciones de “**ASP**” y “**ASP .NET 4.5**” / “**ASP .NET 4.6**”, como se muestra en la siguiente figura.

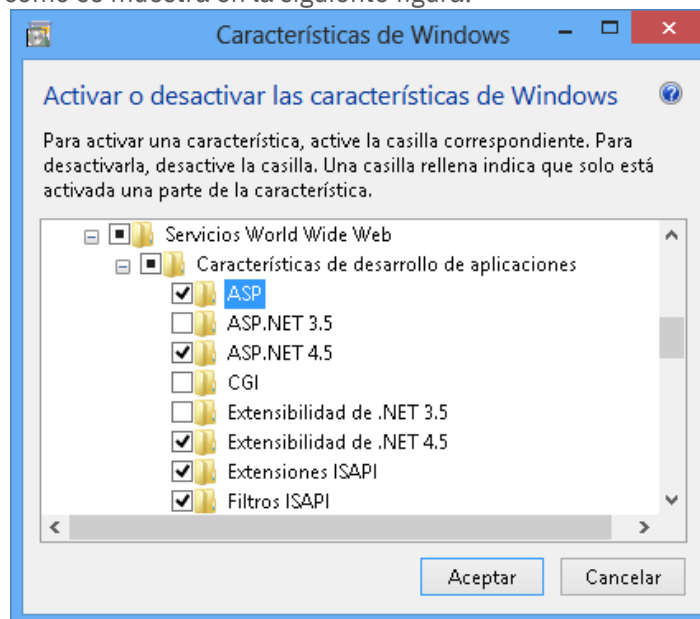


Figura 2.22 Activar servicio ASP y ASP .NET en Windows 8 Profesional o superior

- Expandir la opción de “**Características HTTP comunes**” y habilitar “**Contenido estático**”.
- Adicionalmente, expanda la opción de “**Seguridad**” y habilite el servicio de “**Autenticación básica**”, solo en el caso de que desee que en los portales de Intertel® se accedan con usuarios registrados en Windows o en el dominio de red. En caso de que desee utilizar la seguridad que manejan los propios portales de Intertel, no será necesario activar la “Autenticación básica”. Para más información sobre esta funcionalidad en los portales,

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

consulte la sección **“Instalación y Configuración de Portales Web”** contenida en este manual.

- Por último, dar clic en el botón de **“Aceptar”**, para que los cambios sean efectuados.

#### En Windows 7 Profesional o superior

En caso de utilizar Windows 7 Profesional o superior, deberá seguir los siguientes pasos para activar el servicio de IIS:

- Dar clic en el botón de **“Inicio”**.
- Seleccionar **“Panel de control”**.
- Seleccionar **“Programas”**, después **“Programas y Características”** y dar clic en la opción de **“Activar o Desactivar Características de Windows”** (opción localizada a lado izquierdo), para que le sea mostrada una nueva ventana titulada **“Características de Windows”**.
- Buscar la característica de **“Internet Information Services”** y dar clic en esta opción; expandir el árbol para que identifique las características de **“Herramientas de Administración Web”** y **“Servicios World Wide Web”**.
- Expandir la opción de **“Herramientas de Administración Web”** y seleccionar las opciones de **“Consola de Administración de IIS”**, **“Scripts y herramientas de administración de IIS”** y **“Servicio de administración de IIS”**.
- Expandir la opción de **“Servicios World Wide Web”** y la opción de **“Características de Desarrollo de Aplicaciones”**. Al hacer lo anterior y activar las opciones de **“ASP”** y **“ASP .NET2”**, como se muestra en la siguiente figura.

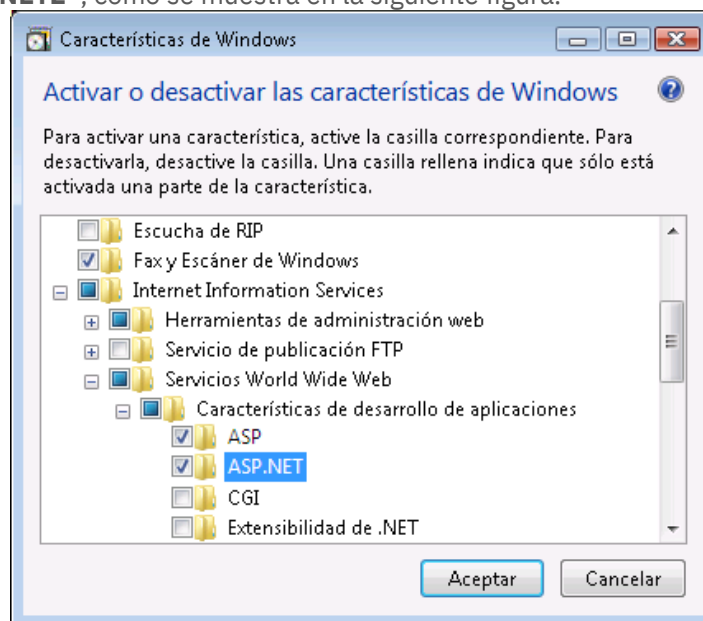


Figura 2.23 Activar servicio IIS en Windows 7 Profesional o superior

- Expandir la opción de **“Características HTTP comunes”** y habilitar la opción de **“Contenido estático”**.
- En caso de que se desee que los portales de Intertel® utilicen la seguridad de Windows, es decir, que al momento que los usuarios ingresen a los portales, lo realicen con los usuarios que también tienen registrados en el dominio de red o en Windows, expanda la opción de **“Seguridad”** y active la opción **“Autenticación básica”**, como se muestra en la siguiente imagen. En caso de que desee que los portales de Intertel®, manejen su

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

propia seguridad, no será necesario activar la opción de “**Autenticación básica**”. Para más información sobre la autenticación básica de los portales de Intertel, favor de consultar la sección de “**Configuración del Portal de Reportes**” contenida en de este manual.

- Por último, dar clic en el botón de “**Aceptar**” para que los cambios sean efectuados.



Figura 2.24 Activar servicio IIS en Windows 7 Profesional o superior

### Instalación del Sistema Intertel®

A continuación, se presentan los pasos que debe efectuar para instalar el sistema Intertel®.



En caso de que ya tenga instalada una versión anterior del sistema o un sistema de demostración, y desee convertir sus datos a la nueva versión, ahora ya no es necesario que copie o renombre el subdirectorio de datos de su versión anterior, ya que Intertel® se instala en c:\Inter15 (por omisión); con posibilidad de ser cambiado por el usuario, respetando que el nombre de la carpeta donde se realizará la instalación tenga como longitud máxima 8 caracteres. En cualquier caso, recomendamos contar siempre con un respaldo de su sistema y sus datos para una mayor protección.

### Requerimientos de Hardware

- Servidor con las características mínimas especificadas en la tabla 1 de esta guía, o superiores.
- Conmutador.
- Sentinel (Llave de Hardware).

### Requerimientos de Software

- Sistema operativo soportado por Intertel®, especificado en la tabla 1 de esta guía.
- DVD de instalación del producto Intertel®.
- Llave de activación del producto (Llave de software).

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



## Instalando el sistema Intertel®



Si la instalación del Sistema Intertel®, la hará en un servidor con sistema operativo Windows 8 Profesional, Windows 8.1 Profesional, Windows 10 Profesional o Windows Server 2012 Estándar, será necesario que tenga instalado Microsoft .NET 3.5., para que la instalación del software se realice de manera exitosa.

Enseguida se detallan los pasos que deberá seguir para poder activar Microsoft .NET 3.5 en un sistema operativo con Windows Server 2012 Estándar o superior, en un sistema operativo con Windows 8 Profesional o superior, o en un sistema operativo con Windows 10 Profesional o superior.

Para habilitar Microsoft .NET 3.5 en **Windows Server 2012 Estándar o superior**, diríjase al Panel de Control>Programas y Características>Activar o desactivar las características de Windows, para que se despliegue la ventana de “Asistente para agregar roles y características”.

- En la sección de “**Antes de Comenzar**”, de clic en el botón de “**Siguiente**”.
- De la sección de “**Tipos de instalación**”, seleccione la opción de “**Instalación basada en características o en roles**”, y de clic en el botón de “**Siguiente**”.
- En la sección de “**Selección de servidor**”, asegúrese que se encuentre habilitada la opción “**Seleccionar un servidor del grupo de servidores**” y esté seleccionado el servidor correcto.
- De la sección “**Roles de servidor**”, habilite la opción de “**Servidor Web (IIS)**”.
- Al hacer lo anterior, se le mostrará una nueva venta, donde le preguntará si desea agregar características requeridas para el Servidor Web IIS. Asegúrese de habilitar la opción de “**Incluir herramientas de administración**” y enseguida de clic en “**Agregar características**”.
- Posteriormente de clic en el botón de “**Siguiente**” para pasar a la sección de “**Características**”. Y habilite de lado derecho, la opción de “**Características de .NET Framework 3.5**”, tal y como se muestra en la figura siguiente:

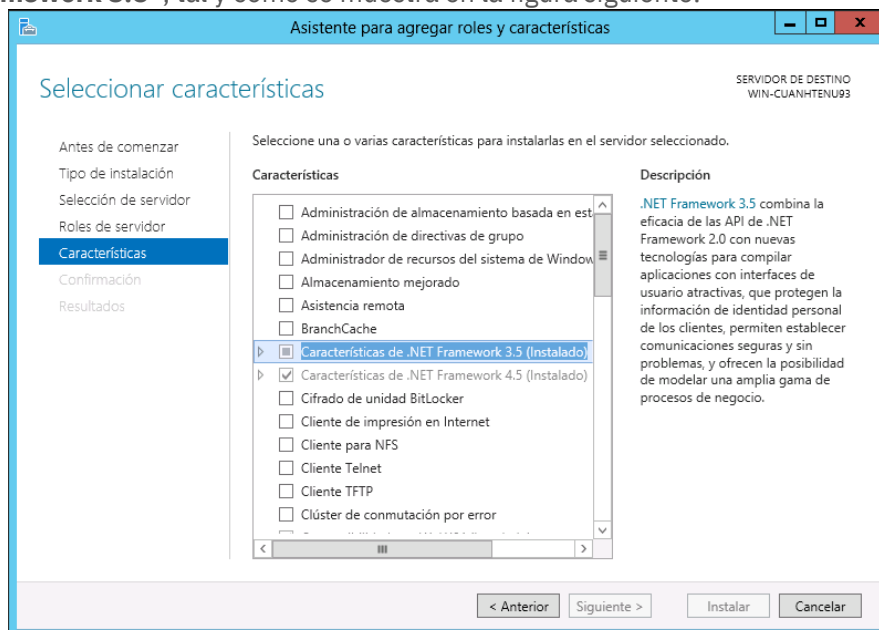


Figura 2.25 Activar .NET Framework 3.5 en Windows Server 2012 Estándar

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Para habilitar Microsoft .NET 3.5 en **Windows 8 Profesional o superior** y en **Windows 10 Profesional o superior**, diríjase a “**Panel de control > Programas y Características > Activar o desactivar las características de Windows, y habilite la propiedad de .NET Framework 3.5 (incluye .NET 2.0 y 3.0)**”. Una vez hecho lo anterior podrá iniciar con la instalación del software. Véase la figura siguiente:

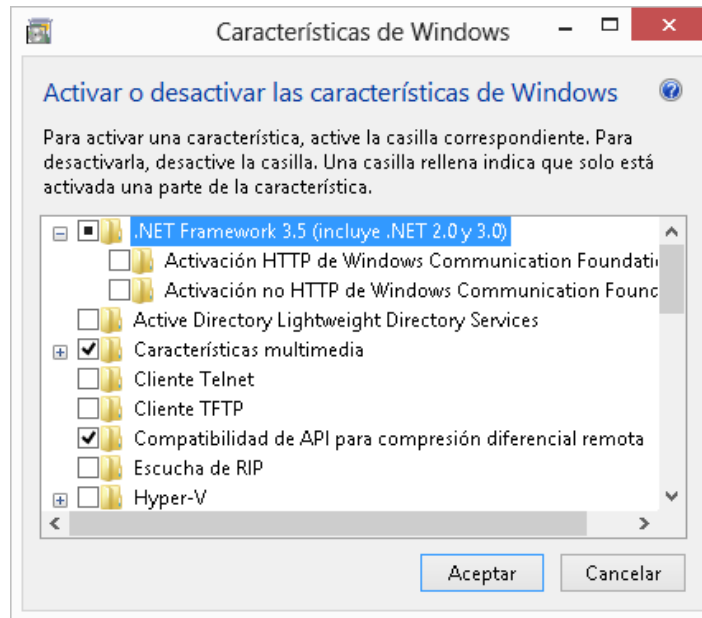


Figura 2.26 Activar .NET Framework 3.5 en Windows 8 Profesional y Windows 10 Profesional

Para iniciar con la instalación inserte el DVD del sistema. El programa debe auto ejecutarse; si por alguna razón no lo hace, abra el directorio de la unidad de DVD y ejecute el archivo “**I17Launcher.exe**”, dando clic derecho sobre el archivo y seleccionando la opción “Ejecutar como administrador” o bien, dando doble clic sobre él y confirmando la ejecución del archivo en caso de que el sistema operativo se lo solicite.

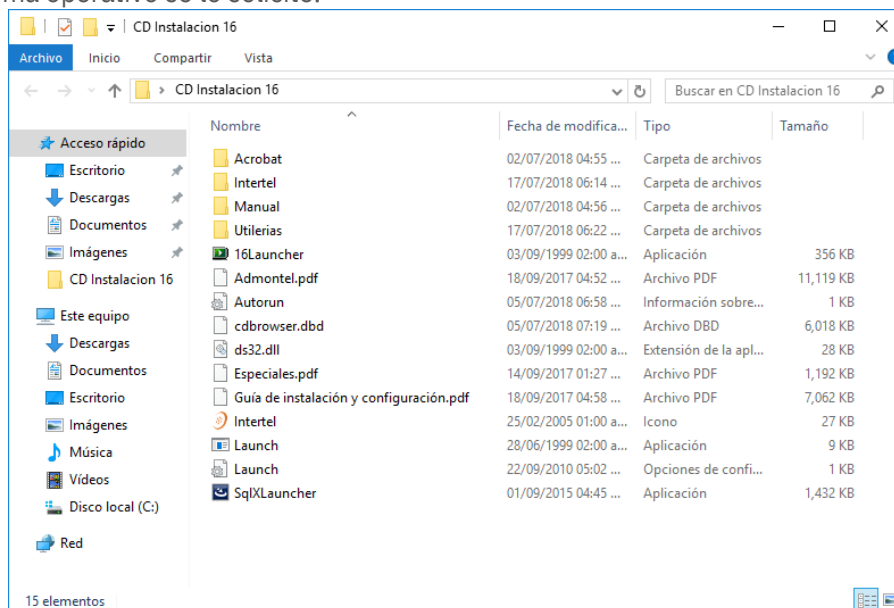


Figura 2.27 Instalando el sistema Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Posteriormente, se abrirá una ventana solicitando seleccionar el archivo a ejecutar. Seleccione el archivo llamado “**cdbrowser.dbd**” y presione el botón “Abrir”.

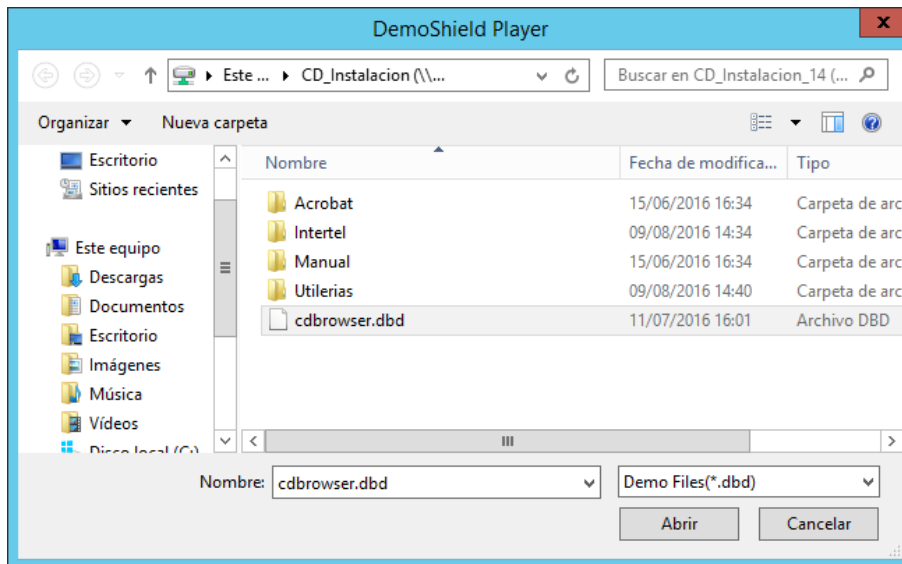


Figura 2.28 Instalando el sistema Intertel®

Para cualquiera de los casos donde el programa se haya auto ejecutado o que usted lo haya ejecutado manualmente, se mostrará la ventana de instalación del sistema, tal y como se muestra a continuación:



Figura 2.29 Instalando el sistema Intertel®

Posteriormente seleccione la opción: “**Instalar Intertel**” para mostrar el asistente de instalación, el cual, lo guiará en el proceso y le mostrará una serie de preguntas a las que usted puede responder con las opciones predeterminadas, o bien, hacer los cambios que considere convenientes.

La primera pantalla del asistente de instalación mostrará información sobre el producto Intertel®.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Figura 2.30 Instalando Intertel®

En la primera pantalla del asistente de instalación, oprima **“Siguiente”** para continuar con la instalación o **“Cancelar”** para salir de ella.

Una vez presionado el botón **“Siguiente”**, la primera ventana que desplegará el proceso de Instalación es la que se muestra a continuación, dándole la bienvenida:

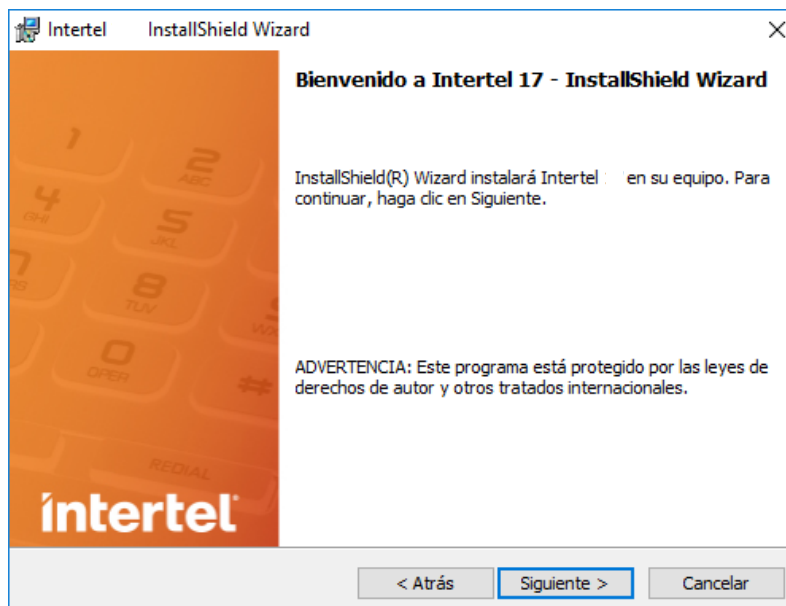


Figura 2.31 Instalando Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Después de la bienvenida del sistema deberá pulsar el botón de **“Siguiete”**, para que le muestre el contrato de licenciamiento del producto.

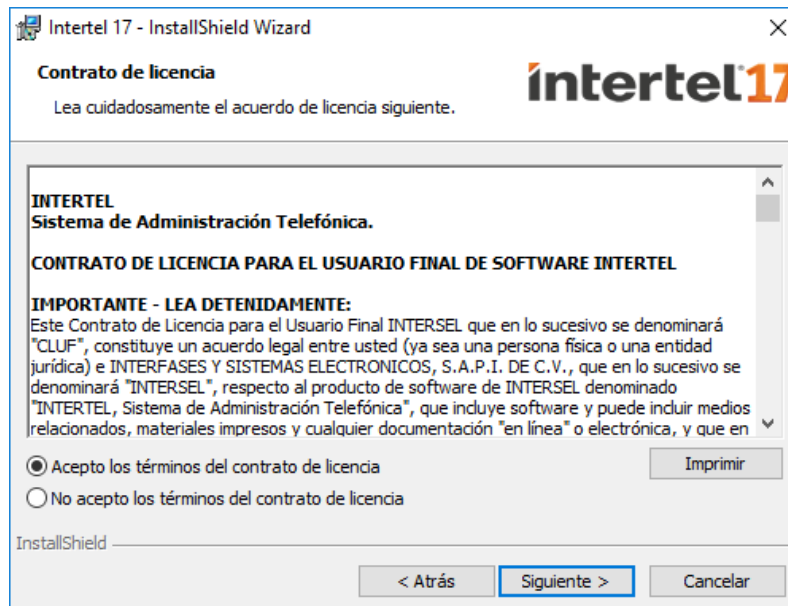


Figura 2.32 Instalando Intertel®

En la pantalla anterior se despliega el contrato de licencia para el usuario final del sistema Intertel®.



Es importante que lea en su totalidad y detenidamente el contrato de licencia, antes de continuar con el proceso de Instalación.

Después de leer el contrato de licencia active la opción de **“Acepto los términos del contrato de licencia”** en caso de que esté de acuerdo con él y presione clic en el botón **“Siguiete”** para continuar con la instalación; o bien, indique **“No acepto los términos del contrato de licencia”** y presione el botón **“Cancelar”** para salir del instalador.

El siguiente paso en la instalación es indicar el directorio o ruta donde se instalará el sistema; el asistente le da la sugerencia de instalar el sistema en la ruta **“C:\Inter17”** (es lo recomendado), pero en caso de que quisiera cambiar de unidad, el asistente también le brinda la oportunidad de modificarla oprimiendo el botón **“Cambiar”**.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Una vez que tiene seleccionada la ruta donde se instalará el sistema, pulse el botón **“Siguiete”** para continuar.

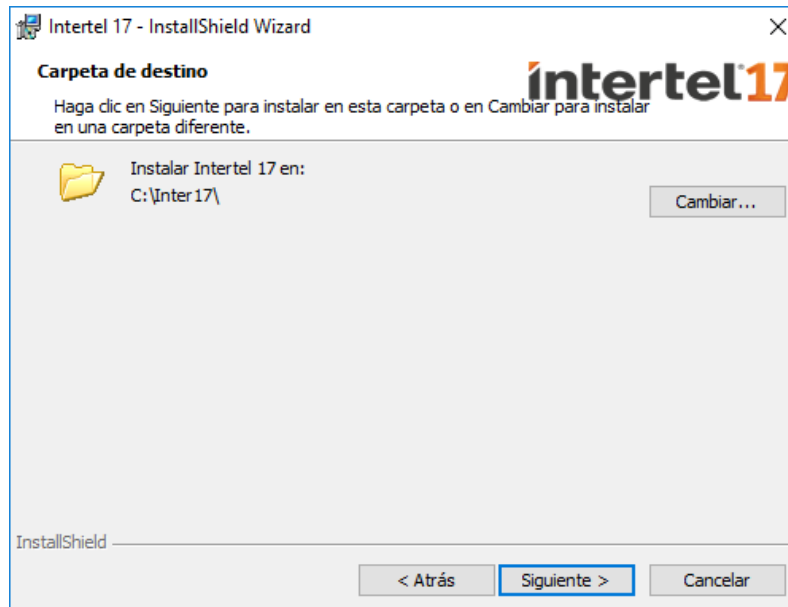


Figura 2.33 Instalando Intertel®

Posteriormente, se mostrará la pantalla de confirmación de instalación. Presione clic en el botón **“Instalar”** para iniciar el proceso.

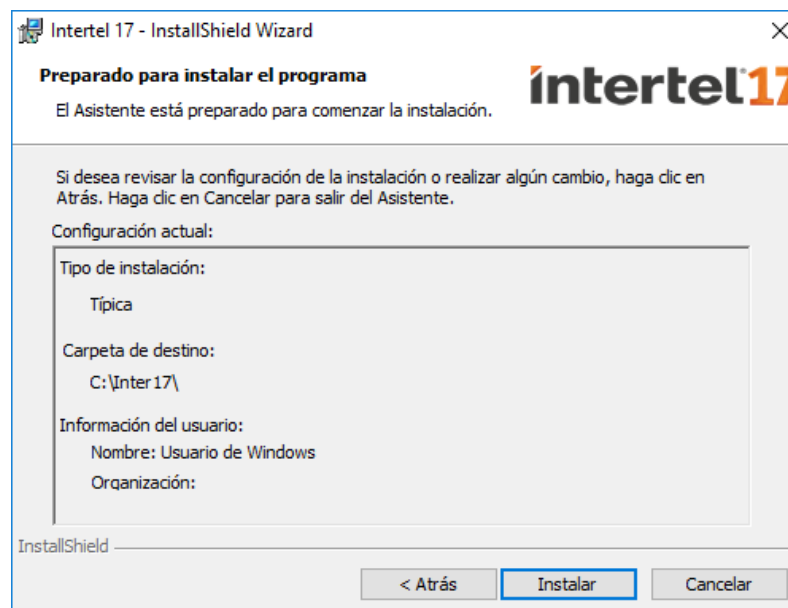


Figura 2.34 Instalando Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Al hacer lo anterior iniciará el proceso de instalación y posteriormente se mostrará una pantalla indicando que la instalación ha sido concluida, por lo cual deberá presionar el botón de **“Finalizar”**, tal y como se muestra en la figura siguiente:

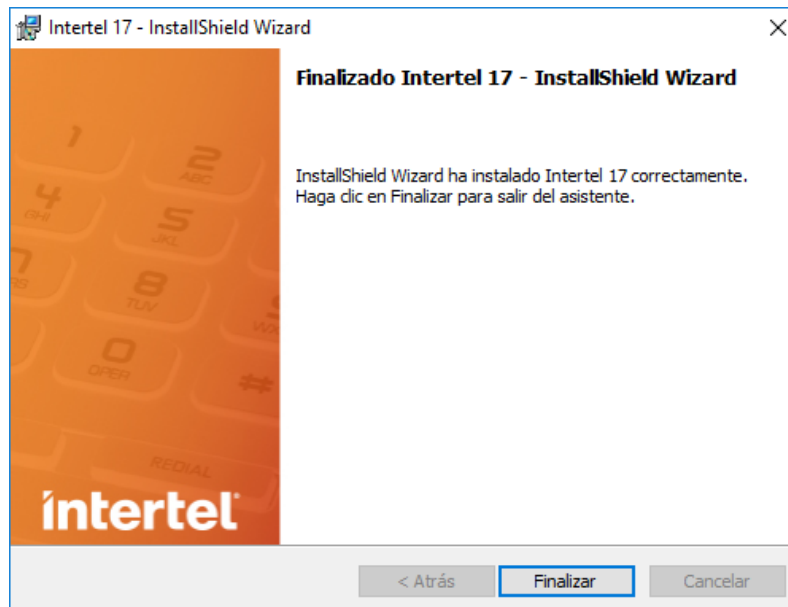


Figura 2.35 Instalando Intertel®

Es posible que su sistema le solicite reiniciar la computadora, en ese caso, por favor reinicie antes de empezar a utilizar Intertel®.

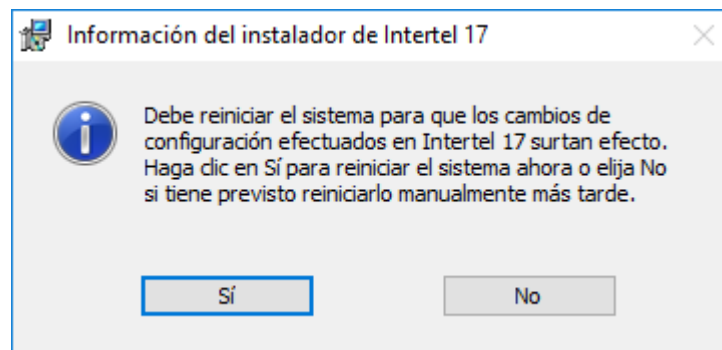


Figura 2.36 Instalando Intertel®

### Entrada al Sistema y Llave de Activación

Para entrar al sistema seleccione del menú de **“Inicio”**, el submenú de **“Programas”**, y localice el menú de **“Intertel”**, y nuevamente seleccione **“Intertel”**.

Si es la primera vez que trata de acceder al sistema le solicitará el nombre de la empresa y la llave de activación para poder iniciar. En este momento ya debe tener colocada la llave de hardware

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

(Sentinel) en algún puerto USB de su computadora. Esta llave de activación será proporcionada por su distribuidor autorizado al enviar su tarjeta de registro incluida con el sistema.

Es necesario ingresar correctamente la llave de activación y el nombre de la empresa, verifique que estos datos sean los mismos que aparecen en la tarjeta de registro. Esta será la única ocasión en que será necesario que ingrese la llave de activación. Si la llave de activación es la correcta presione **“Aceptar”**.



Figura 2.37 Pantalla al iniciar el sistema Intertel®

Posteriormente, será necesario iniciar con el proceso de reconstrucción de archivos índices, este paso es necesario antes de iniciar con la configuración del sistema Intertel®. Para iniciar este proceso presione el botón **“Aceptar”**, como se muestra en la siguiente pantalla:

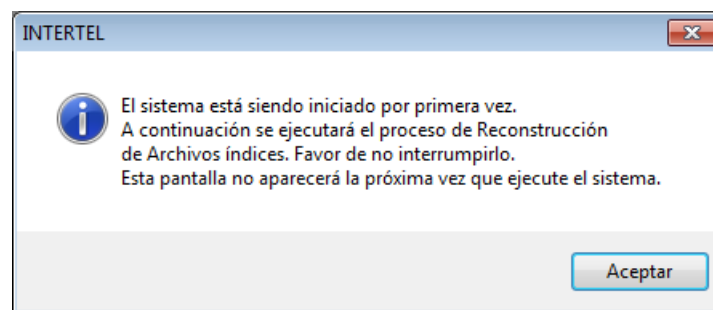


Figura 2.38 Mensaje al iniciar el sistema Intertel®

### Asistente de Configuración de Intertel®

Si es la primera vez que ingresa al sistema, este asistente se abrirá automáticamente; en caso de no hacerlo, puede ingresar desde el menú **“Utilerías”**, y seleccionar la opción **“Asistente de configuración”**; hecho esto se presentará la siguiente ventana.



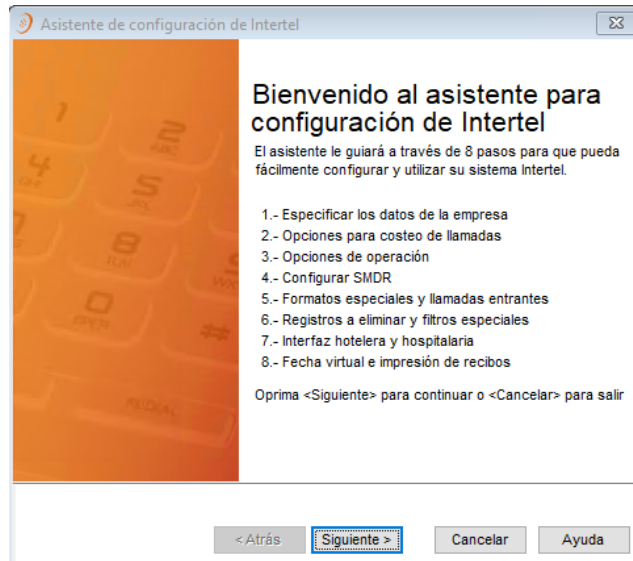


Figura 2.39 Pantalla de configuración del sistema Intertel®

Siga los pasos para realizar la configuración; toda la información puede cambiarse posteriormente. En caso de necesitar información adicional, consulte la ayuda que se presenta en cada paso.

### Paso 1. Especificar los datos de la empresa.

Ingrese la información de su empresa. Debe seleccionar en la parte inferior la ciudad que le corresponde, esto asegurará la correcta tarificación de todas las llamadas. En caso de necesitar más información, vea la ayuda.



Figura 2.40 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

### Paso 2. Opciones para costeo de llamada.

Utilice los valores que corresponden a su servicio telefónico, el perfil de costeo a utilizar, la cantidad de decimales, y el porcentaje de impuesto que paga. Si su conmutador no detecta cuando una

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

llamada es contestada, debe indicar el tiempo mínimo para que una llamada sea considerada como contestada. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

The screenshot shows a window titled "Asistente de configuración de Intertel". The main heading is "Paso 2: Opciones para costeo de llamada" with the instruction "Indique opciones para el cálculo del costo de las llamadas a procesar". The window contains several configuration fields: "Tarifas contratadas con el proveedor de larga distancia" (empty), "Perfil de costeo por omisión" (dropdown menu set to "TELMEX - NORMAL"), "Cantidad de decimales para redondeo de costo" (spin box set to "2"), "Impuesto" (empty), "Porcentaje para cobro de impuesto" (text box set to "16.00 %"), "Periodo de gracia" (empty), and "Duración mínima para considerar la llamada como realizada" (time picker set to "0 : 30 MM:SS"). At the bottom are buttons for "< Atrás", "Siguiente >", "Cancelar", and "Ayuda".

Figura 2.41 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

### Paso 3. Opciones de Operación.

Active las opciones que desea utilizar en su Sistema Intertel®. Al iniciar este asistente aparecerán las opciones de la figura 2.29. Recuerde que en el menú “**Configuración>Operación**”, se encuentran Opciones adicionales que pueden ser activadas (ver figura 2.30). En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

The screenshot shows a window titled "Asistente de configuración de Intertel". The main heading is "Paso 3: Opciones de operación" with the instruction "Active las distintas opciones del sistema (comunes para todos los sitios)". The window contains several configuration sections with checkboxes: "Receptor de detallado" (checkbox checked for "Cargar receptor de detallado al iniciar el sistema"); "Proceso de llamadas" (checkboxes checked for "Activar respaldo automático de llamadas antes de que se procesen", "Mostrar detalle de llamadas durante el proceso", and "Activar alta automática de extensiones"); "Seguridad del sistema" (checkbox unchecked for "Activar seguridad por usuario del sistema"); and "Eventos recurrentes" (checkbox unchecked for "Activar ejecución de eventos recurrentes"). At the bottom are buttons for "< Atrás", "Siguiente >", "Cancelar", and "Ayuda".

Figura 2.42 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

#### Paso 4. Configurar SMDR.

Aquí seleccione la marca y modelo de conmutador que utiliza. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

	Posición	Largo		Posición	Largo
Año	00	00	Código de autorización	00	00
Mes	26	02	Número marcado	47	20
Día	29	02	Duración en horas	38	02
Hora	32	02	Duración en minutos	41	02
Minutos	35	02	Duración en segundos	44	02
Segundos	00	00			
Extensión	10	05			
Troncal	20	05			

Figura 2.43 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

#### Paso 5. Formatos especiales y llamadas entrantes.

Indique las opciones que desea utilizar. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

	Posición	Largo
Hora en formato	0	0
Fecha en formato	0	0
Duración en horas y minutos expresada en	0	0
Duración en segundos expresada en	0	

	Posición	Largo
Carácter de identificación	47	10
Extensión	18	5
Troncal	12	5

Figura 2.44 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Paso 6. Registros a eliminar y filtros especiales.

Aquí debe indicar las configuraciones especiales necesarias para trabajar con su conmutador. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

Asistente de configuración de Intertel

**Paso 6: Registros a eliminar y filtros especiales**  
Indique como identificar registros a eliminar y dígitos a filtrar en número marcado

Configuración de caracteres para identificación de registros a eliminar

Carácter | Posición 0 Largo 0 Agregar Borrar

Dígitos a filtrar al inicio del número marcado

1.- 2.- 3.-  
4.- 5.- 6.-  
7.- 8.- 9.-  
10.- 11.- 12.-

< Atrás Siguiete > Cancelar Ayuda

Figura 2.45 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

### Paso 7. Interfaz para hoteles y hospitales.

Active esta opción si va a utilizar Intertel® con su sistema hotelero u hospitalario, en cuyo caso debe seleccionar las opciones adecuadas para trabajar con él. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

Asistente de configuración de Intertel

**Paso 7: Interfaz para Hoteles y Hospitales**  
Configurar los datos para interfaz

Parámetros para activar interfaz

Activar interfaz Tipo de interfaz  Por archivo  Serial

Sistema host a utilizar Sistema de Front Desk en Formato HOBIC

Interfaz por archivo

Tipo de archivo Archivo para envío de datos del cargo

Interfaz serial

Configuración de puerto

Puerto COM2 Bit de datos 8 Avanzado...  
Paridad None Bit de paro 1  
Baudios 9600

< Atrás Siguiete > Cancelar Ayuda

Figura 2.46 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Paso 8. Fecha virtual e impresión de recibos.

Utilice estas opciones en caso de trabajar en turnos o requerir recibos por cada llamada realizada. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

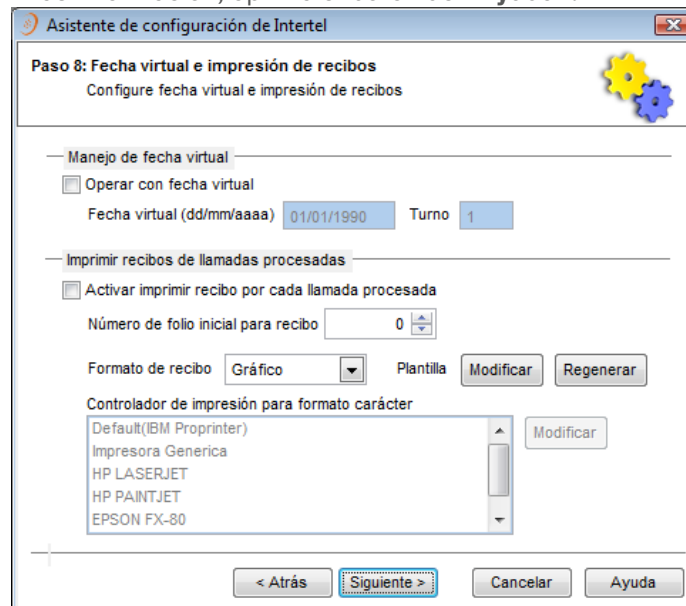


Figura 2.47 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

### Paso 9: Verifique antes de finalizar.

Aquí está la lista de opciones seleccionadas, verifique que sean las correctas y si está de acuerdo, continúe presionando el botón “Finalizar”, de lo contrario regrese al paso donde debe hacer correcciones. En caso de necesitar más información, oprima el botón de “Ayuda”.

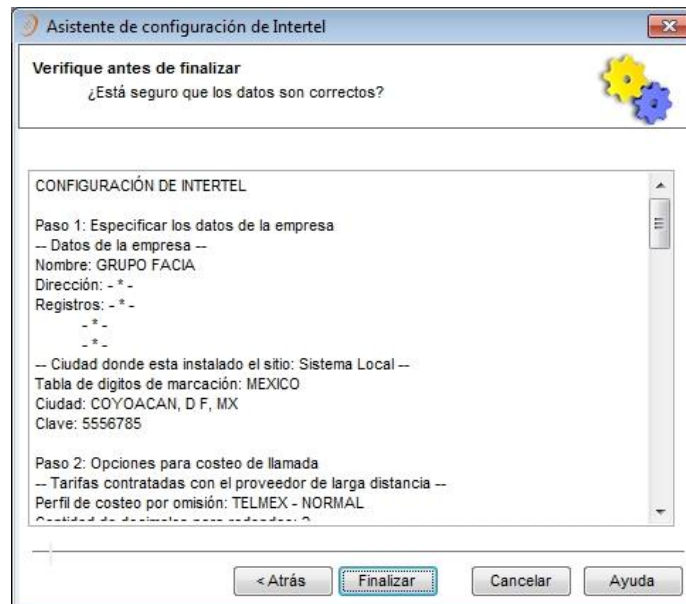


Figura 2.48 Pantalla de Configuración del sistema Intertel®

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Ha terminado con la configuración básica de Intertel®, el siguiente paso es configurar el Servidor de Recepción, para esto continúe en el capítulo III relacionado con el Servidor de Recepción.

Una vez terminada la instalación del sistema Intertel®, posiblemente decida instalar alguno de nuestros Portales Web, antes de hacerlo es recomendable que active el servicio de IIS ya que es un requerimiento previo que necesitan los Portales Web para su correcto funcionamiento; y dar los permisos de solo lectura, a la carpeta donde instaló el sistema Intertel®.

### Instalando Portales Web

Antes de empezar con la instalación de alguno de los Portales Web, verificar que tenga los siguientes requerimientos:

#### Requerimientos de Hardware

- Servidor con las características mínimas o superiores a las especificadas en la tabla 1 de esta guía; donde se instalará Portal de Reportes, Módulo de Administración Web y/o Portal Personal.
- Servidor con las características mínimas o superiores a las especificadas en la tabla 1 de esta guía, donde tenga instalado SQL.
- Servidor con el sistema Intertel® instalado.

#### Requerimientos de Software

- Tener activado en los componentes de Windows, el **“servicio de IIS”**, y las **“características de ASP y ASP .NET”**.
- Servidor SQL Soportado por Intertel®, especificado en la tabla 1 de esta guía. Si no cuenta con un servidor SQL, podrá instalar la versión Express incluida en el DVD de instalación de nuestro producto, simplemente acceda a la opción de **“Utilerías”** del menú principal del DVD de instalación.

Para que alguno de los Portales Web (módulo de Administración Web, Portal Personal o Portal de Reportes) puedan ser utilizados, es necesario instalar y configurar el servicio de comunicaciones, incluido en el DVD del producto Intertel®.

### Instalación y Configuración del Servicio de Comunicaciones

Para iniciar con la instalación del servicio de comunicaciones, deberá asegurarse de instalarlo en el mismo servidor donde se encuentra instalado el sistema Intertel® de escritorio. Esto en el caso de que cuente con más de un servidor para distribuir el sistema Intertel, los Portales y el SQL Server.



**El servicio de comunicaciones siempre debe instalarse en el servidor donde instaló el sistema Intertel®.**

De la pantalla de instalación del sistema Intertel® (CD de instalación), seleccione la opción “Instalar Portales Web”. Posteriormente se le mostrarán dos opciones. Seleccione la opción de “**Instalar Servicio de Comunicación**”, así como se muestra en la figura siguiente:

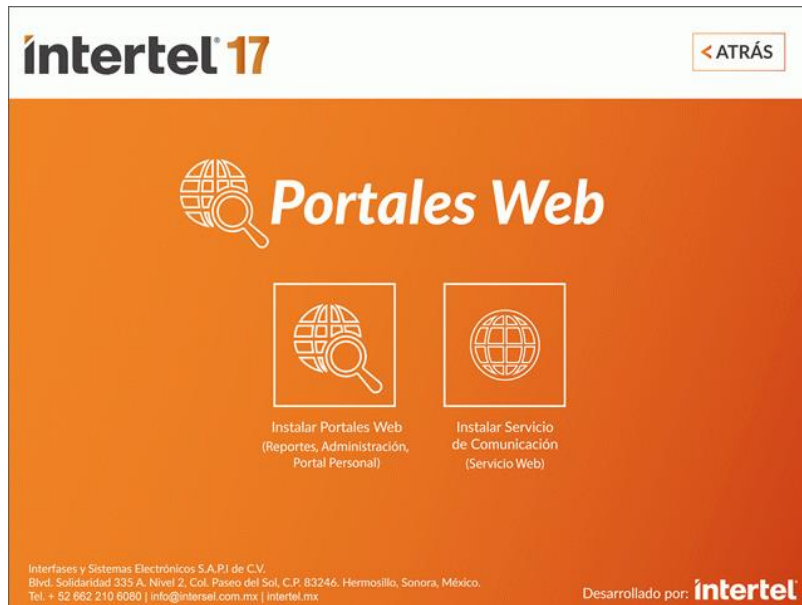


Figura 2.49 Asistente de Instalación de Portales Web.

Enseguida el asistente le mostrará la pantalla de bienvenida, en la cual deberá dar clic en el botón de “**Siguiente**” para mostrar el contrato de licenciamiento del producto.

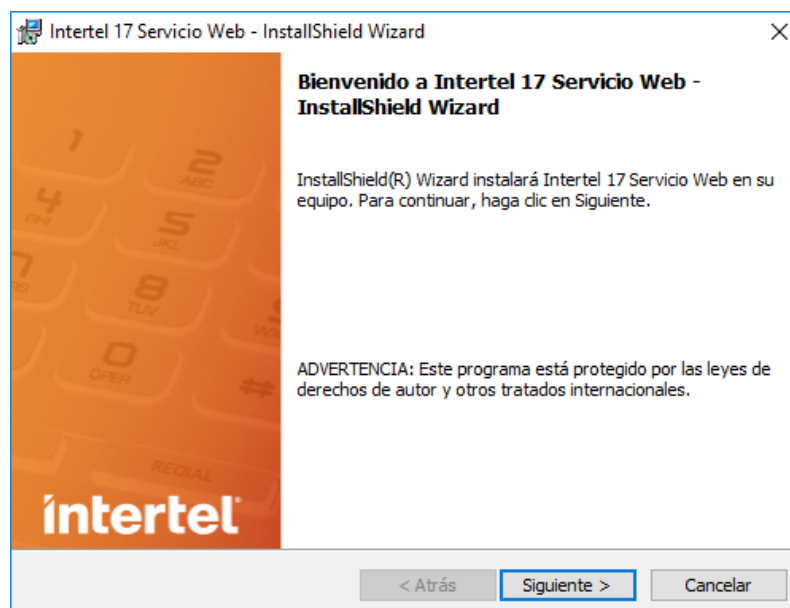


Figura 2.50 Asistente de Instalación del Servicio de Comunicaciones.

Deberá aceptar los términos del contrato para continuar con la instalación, y después presionar el botón de “**Siguiente**”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

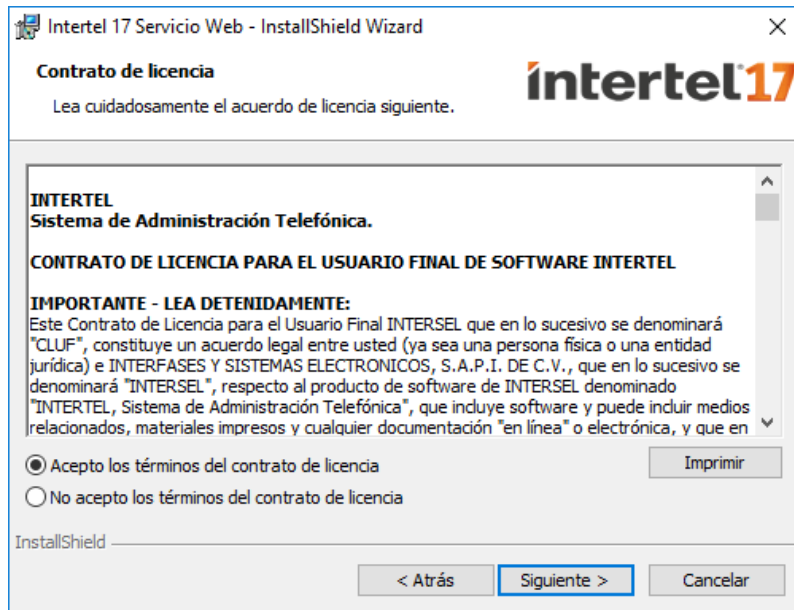


Figura 2.51 Asistente de Instalación del Servicio de Comunicaciones.

Después, deberá indicar la ruta de instalación del servicio Web. Por default, el asistente de instalación le sugerirá la ruta “C:\inetpub\wwwroot\Int17”, pero en caso de que desee cambiar la unidad podrá realizarlo dando clic en el botón “Cambiar”. Presione el botón “Siguiente” para continuar.

Al hacer lo anterior le mostrará la pantalla de inicio del instalador. Para iniciar dar clic en el botón de “Instalar” como se muestra en la siguiente figura, o bien presione el botón “Cancelar” para salir de la instalación.

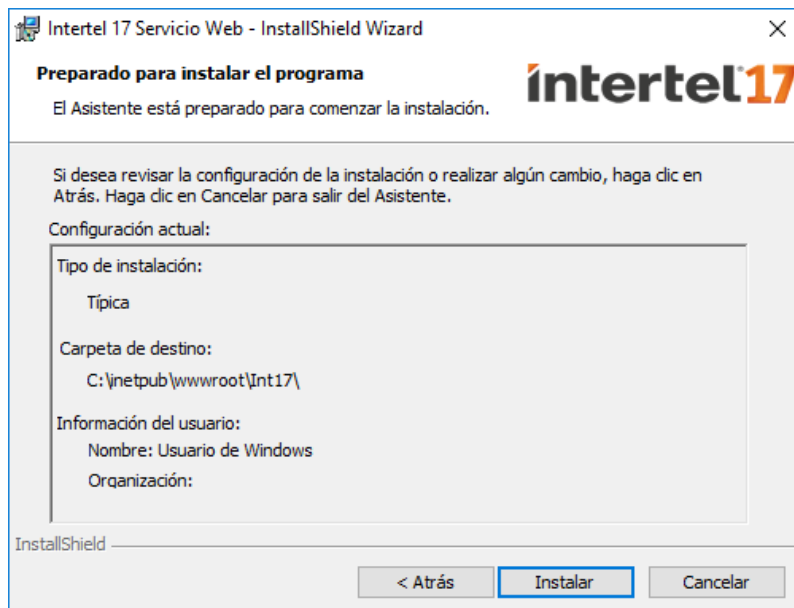


Figura 2.52 Ruta de configuración para el servicio de comunicaciones.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Al terminar de instalar el Servicio de Comunicación, se solicitará presionar el botón **“Finalizar”** para completar el proceso.

Después se mostrará una nueva pantalla **“Portales Web – Opciones de configuración”**, donde será necesario configurar la ruta física donde se realizó la instalación. Para hacerlo, deberá acceder a la pestaña de **“Servicio de Comunicaciones”**. A continuación, se describen brevemente los campos que deben ser configurados en dicha pestaña.

#### Pestaña de Servicio de Comunicaciones

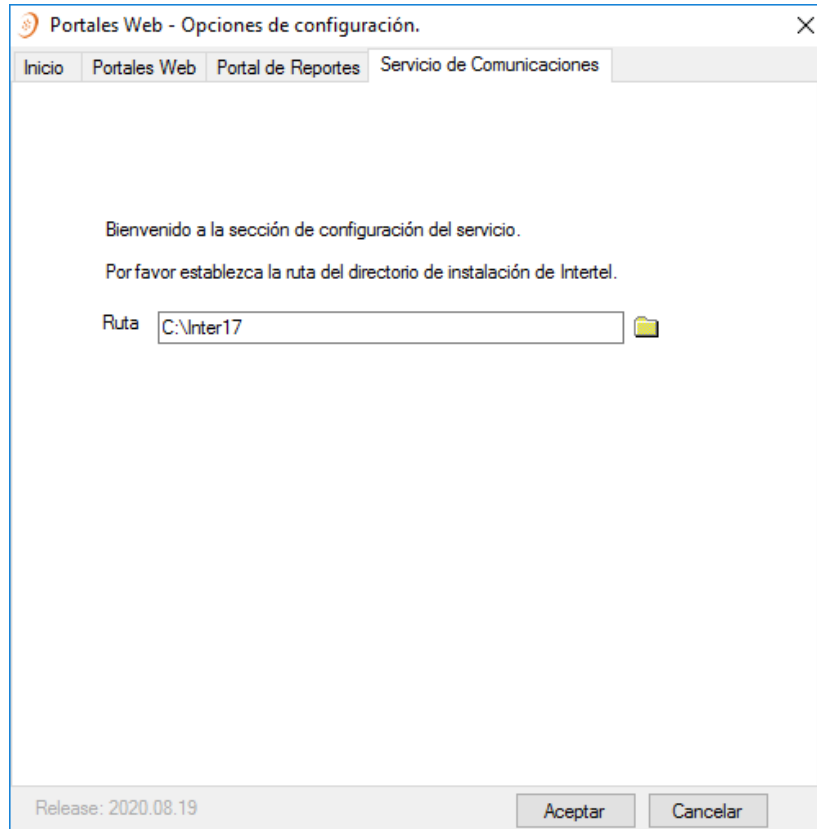


Figura 2.53 Ruta de configuración para el servicio de comunicaciones.

#### Ruta Física del Sistema Intertel®

Indique la ruta física donde se encuentra instalado el sistema Intertel®; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente **“C:\Inter17”**, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación del sistema.

Para guardar la información contenida en esta pestaña deberá presionar el botón de **“Aceptar”**, en caso contrario de clic en el botón de **“Cancelar”**.



En caso de no aparecer la pantalla de configuración de los Portales Web (servicio de comunicaciones), o en caso de requerir hacer cambios de configuración, diríjase a menú **“Inicio> Todos los Programas> Intertel 16> Portales Web>”** y después dar clic en la opción de **“Configuración de Portales Web”**

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Una vez instalado el servicio de comunicaciones y después de haberlo configurado, seguiremos con la instalación de los Portales Web. Para realizar esto, continúe con el tema siguiente.

### Instalación y Configuración de Portales Web

Del menú principal del instalador del sistema, seleccionar la opción **“Instalar Portales Web”** para instalar Portal de Reportes, módulo de Administración Web y/o Portal Personal.



Figura 2.54 Asistente de instalación de Portales Web.



Figura 2.55 Asistente de instalación de Portales Web.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Seleccione **“Instalar Portales Web”** para que el asistente inicie con un proceso de verificación de ciertos componentes de Windows; por ejemplo, el de tener activado el servicio de IIS, así como la activación o instalación de los Framework mencionados en el tema **“Requerimientos de instalación”** (Tabla 2). En caso de que, alguno de estos servicios o aplicaciones, no hayan sido activados, se le mostrará un mensaje indicando que, para continuar con el asistente de instalación, es necesaria su activación, y posteriormente deberá **“Finalizar”** con este asistente (vea el procedimiento de **“Activación del IIS”**); en caso contrario se le mostrará la siguiente ventana de bienvenida al asistente de instalación de los Portales Web:

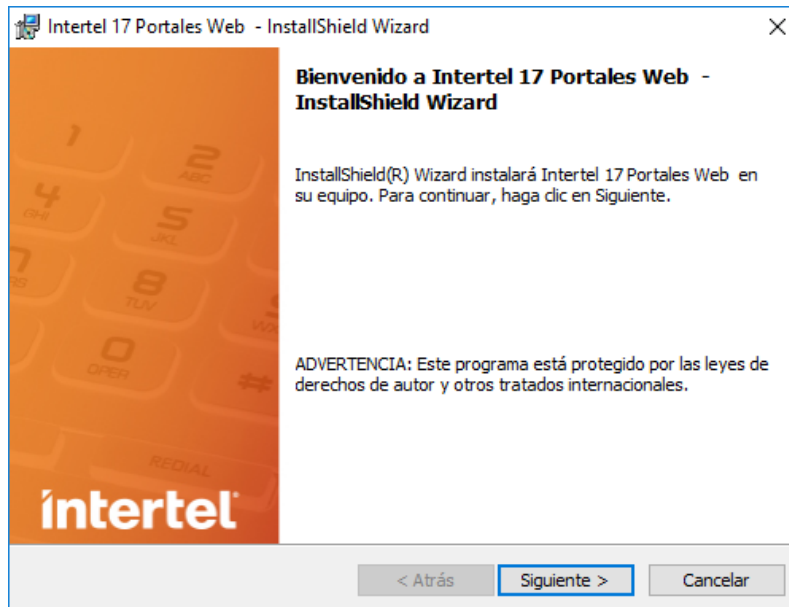


Figura 2.56 Asistente de Instalación de Portales Web.

Después, presione clic en el botón de **“Siguiente”** y se mostrará el contrato de licenciamiento.

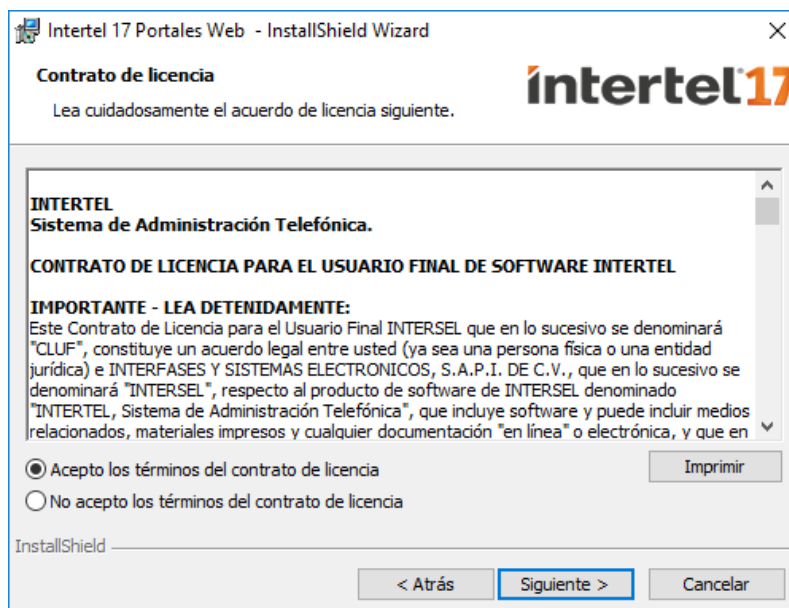


Figura 2.57 Contrato de licencia para Portales Web.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Deberá aceptar el contrato de licenciamiento y dar clic en el botón de **“Siguiete”** para continuar con la instalación. Hecho lo anterior aparecerán los módulos que conforman a los Portales Web. Seleccionar el (los) módulo (s) que desee instalar. Posteriormente deberá indicar la ruta donde se instalarán los módulos, por omisión esta ruta es C:\inetpub\wwwroot\Int15, con opción a seleccionar otra ubicación de instalación, con el botón **“Cambiar”**.

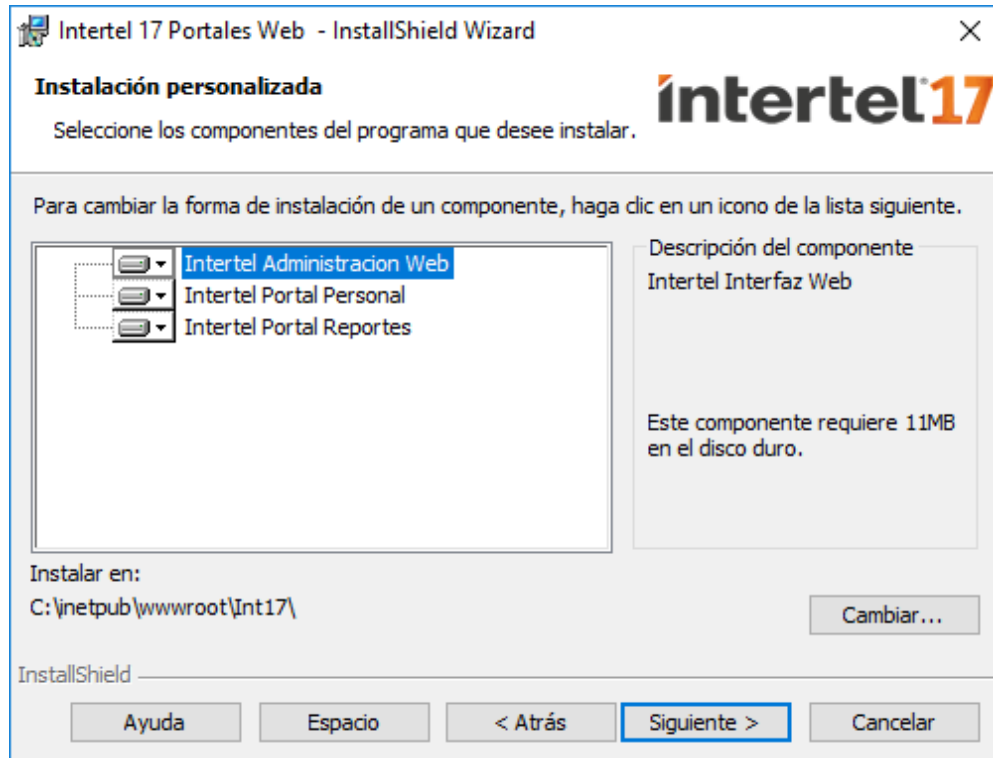


Figura 2.58 Portales por Instalar.

Para continuar con la instalación dar clic en el botón de **“Siguiete”** y después en el botón de **“Instalar”**. Una vez terminada la instalación de todos los portales que fueron requeridos, deberá presionar el botón de **“Finalizar”**.

Al término del proceso de instalación, se abrirá la pantalla de Configuración de los Portales tal y como sucedió mientras instalaba el servicio de comunicaciones. En la pestaña de **“Portales Web”**, deberá indicar la ruta del Servicio Web o Servicio de Comunicaciones. Recuerde que esta ruta debe ser la del servidor donde está instalado el Sistema Intertel®, y no necesariamente en donde acaba de instalar los Portales Web. Esto significa que deberá escribir la URL del servicio de comunicaciones, incluyendo la IP del servidor, especialmente si se instalaron en servidores diferentes, el sistema Intertel® con el servicio web y los portales web.

Para el caso en el que el sistema Intertel® junto con el servicio web se hayan instalado en el mismo servidor que los portales web, entonces podrá colocar la URL con la IP o bien, dejando **“localhost”** en lugar de la IP, tal como se muestra en la imagen siguiente.

Para continuar presione clic en **“Aceptar”** para grabar la configuración anterior.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

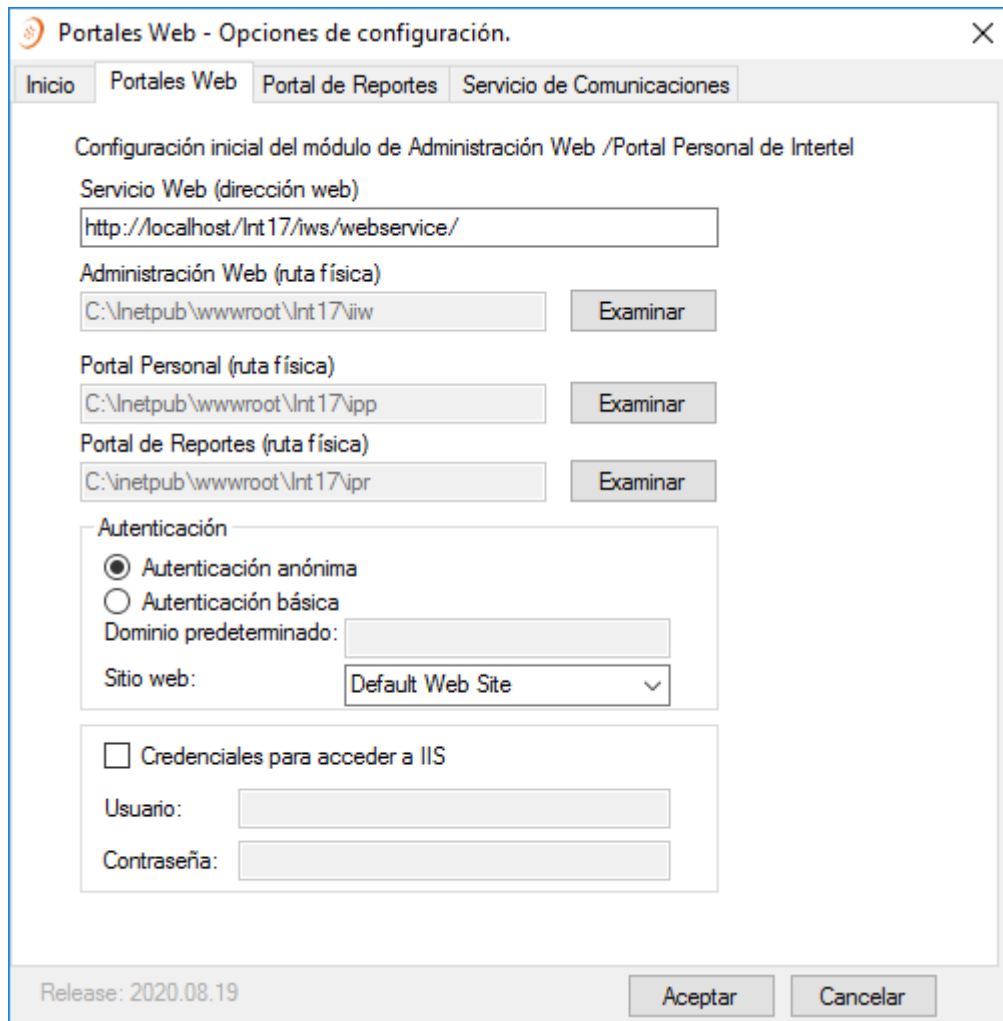


Figura 2.59 Configuración de ruta física del servicio web.

Posterior a esto, será necesario continuar con la configuración de cada uno de los módulos que acaba de instalar, para que funcionen de manera correcta.

### Instalación y Configuración de SQL

El sistema Intertel, puede utilizar la versión Express incluida en el disco de instalación que acaba de adquirir, o bien utilizar una versión estándar o superior de SQL que tenga en su empresa, o que adquiera de forma adicional.

Antes de iniciar con la instalación de SQL, será necesario que se habilite la cuenta de Administrador global del Sistema Operativo; para hacerlo, siga las siguientes instrucciones:

1. Ejecute la línea de comandos como Administrador, y habilite el usuario “Administrador” del sistema operativo ya que por omisión esta cuenta se encuentra deshabilitada. Enseguida será necesario asignarle una contraseña. Para hacer lo anterior, y de acuerdo con el idioma de su sistema operativo, escriba alguna de las siguientes instrucciones:

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Sistema Operativo	Instrucción	Detalles
Idioma Español	net user administrador /active:yes	Activar la cuenta de usuario Administrador
	net user administrador escribacontraseña	Asignarle una contraseña a la cuenta de usuario Administrador
Idioma Ingles	net user administrador /active:yes	Activar la cuenta de usuario Administrador
	net user administrador escribacontraseña	Asignarle una contraseña a la cuenta de usuario Administrador

- Después crear una nueva cuenta de usuario con el nombre de **“Reporteador”**, desde el panel de control de su sistema operativo, y asignarle una contraseña, así como permisos de Administrador

### Instalación automática de SQL Express 2014 with Advanced Services

Con los siguientes pasos podrás realizar la instalación automática del SQL Express incluido en nuestra solución, ya que este es uno de los requerimientos para el uso de nuestros Portales Web.

- Lo primero que debe realizar es ejecutar el launcher del Intertel®. Desde ahí, presione clic sobre la opción de SQL Express 2014 Advanced Services, para iniciar con la instalación del SQL.

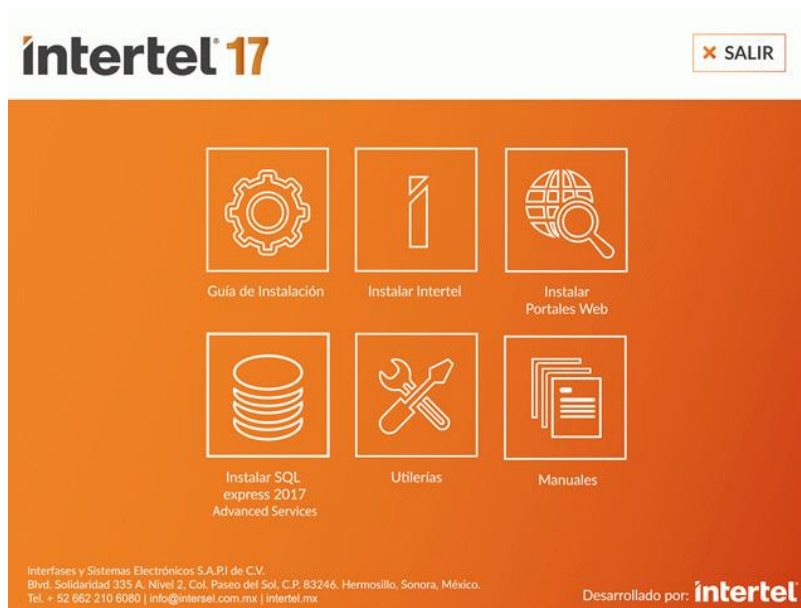


Figura 2.60 Instalación automática de SQL Express 2014 with Advanced Services

- Posteriormente, comenzará la instalación y de manera automática se seleccionarán las opciones y se harán las configuraciones del SQL Server requeridas en la instalación para trabajar con el sistema Intertel®. Solo espere a que el programa termine de instalarse. Este proceso podrá tardar varios minutos.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

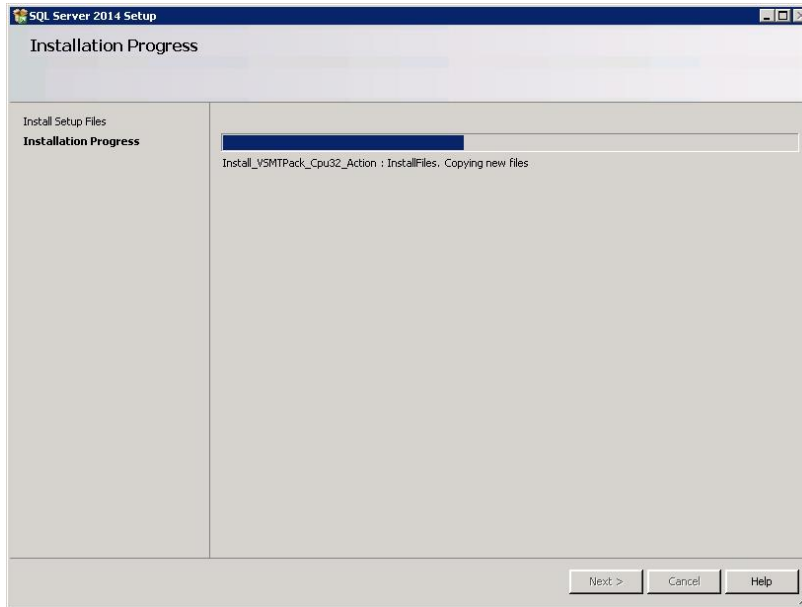


Figura 2.61 Instalación automática de SQL Express 2014 with Advanced Services

### Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

Se recomienda realizar la instalación del SQL Express en forma manual solo en el caso de que al presionar clic sobre la opción “Instalar SQL Express 2014” desde el launcher no se haya ejecutado el instalador.

Para realizar el proceso de instalación en forma manual, siga los pasos descritos a continuación:

1. Abra el explorador de Windows y presione clic derecho sobre la unidad de disco donde se encuentra el disco de instalación de Intertel®. Posteriormente, seleccione la opción “Expandir” para mostrar el contenido del disco.
2. Luego, ingrese a la carpeta “Utilerías” y después a la carpeta “SQLx64”.

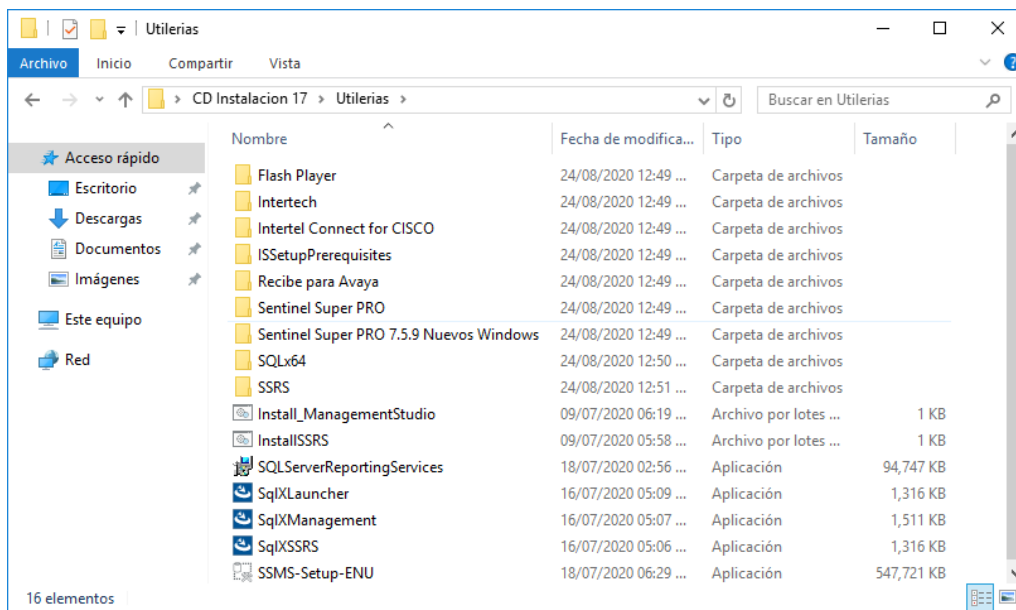


Figura 2.62 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

3. Ejecute el instalador, presionando clic derecho sobre la aplicación “Setup.exe” y seleccionando la opción “Ejecutar como administrador”, tal como se muestra en la siguiente imagen.

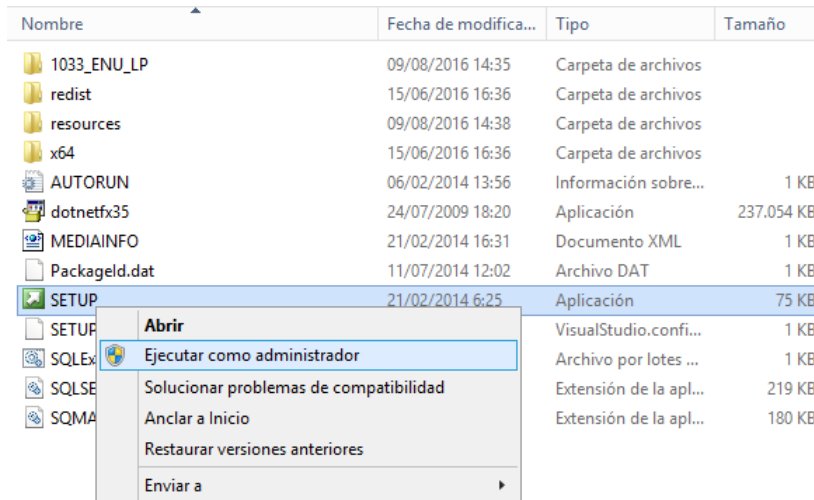


Figura 2.63 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

4. Al abrirse el instalador del SQL, aparecerán dos opciones, las cuales corresponden a la instalación completa o agregar características y la segunda opción corresponder a la actualización de un SQL que ya se tenga instalado. Para este caso deberás utilizar la primera de las opciones que corresponde a una nueva instalación de SQL.

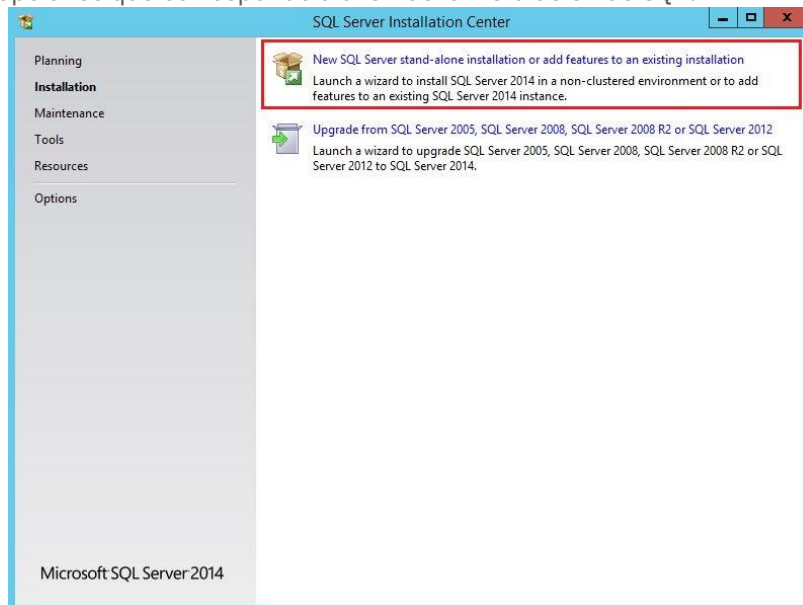


Figura 2.64 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

5. La siguiente pantalla solo corresponde a la confirmación de los términos de licencia de SQL, solo deberás aceptar estos términos para continuar con la instalación.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



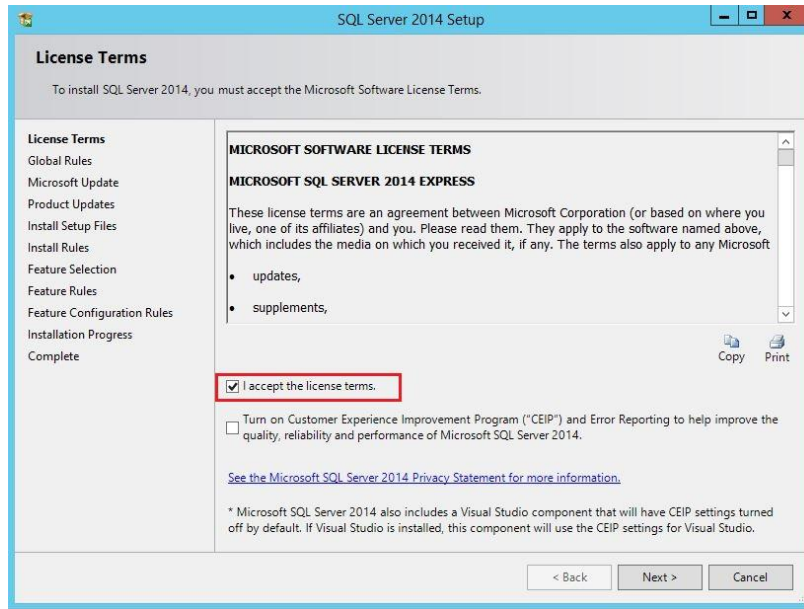


Figura 2.65 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

6. Al aceptar los términos en el paso anterior, la siguiente pantalla que aparecerá es la de la búsqueda de nuevas actualizaciones para el SQL Express que existan en el momento de la instalación. Si bien al agregar esta opción en la instalación hace que haya una demora dependiendo de la cantidad de actualizaciones, es muy recomendable que sea incluida.

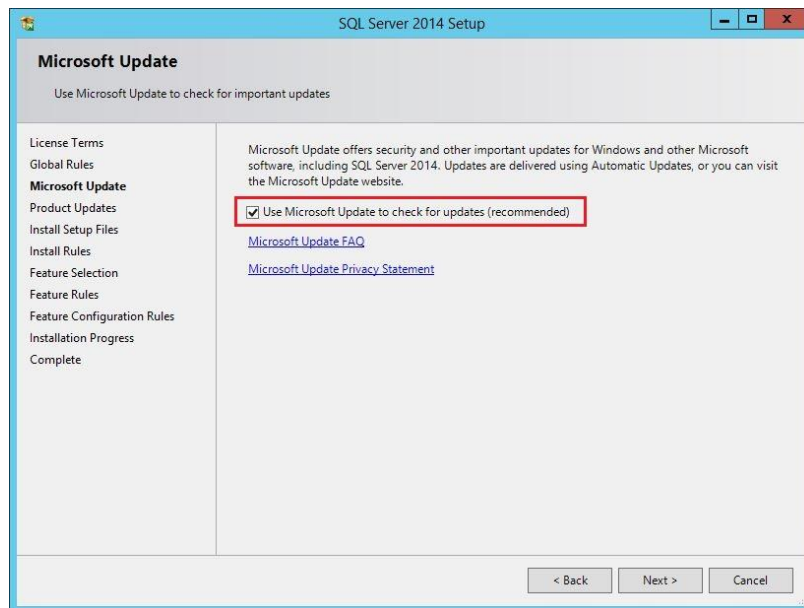


Figura 2.66 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

7. Al término de la instalación de las actualizaciones, se presentará la pantalla donde se incluyen las características que debemos agregar para tener la funcionalidad completa para el uso del portal de reportes. Deberás dejar estas opciones, así como se presentan por default y son las siguientes.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

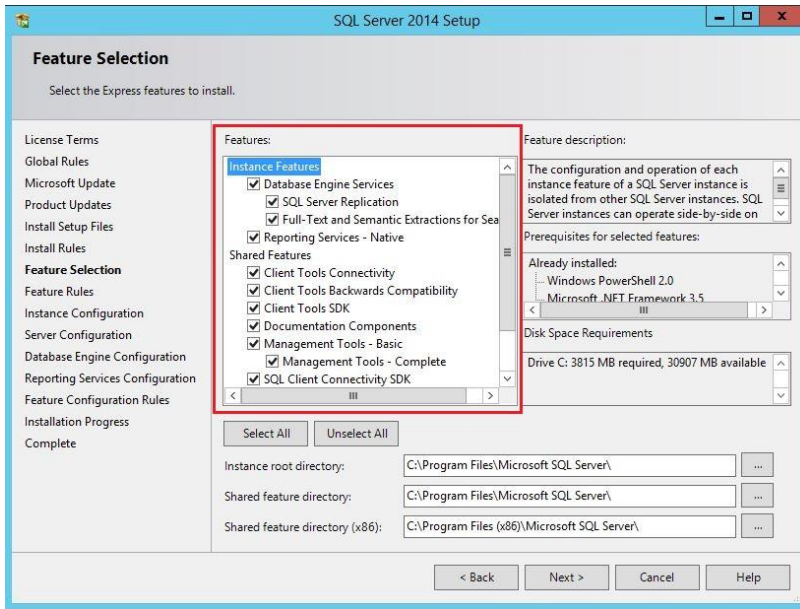


Figura 2.67 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

8. El siguiente paso que se debe realizar es la configuración de la instancia de SQL, en este dejaremos la opción que ya viene seleccionada de **“Named Instance”**, con esta opción lo que le estamos diciendo al instalador de SQL es que cree una instancia que se llamará **“SQLINTERTEL17”**. De esta pantalla no moveremos ninguna de las opciones que ya vienen seleccionadas, por lo tanto, deberá estar como se muestra en la siguiente imagen.

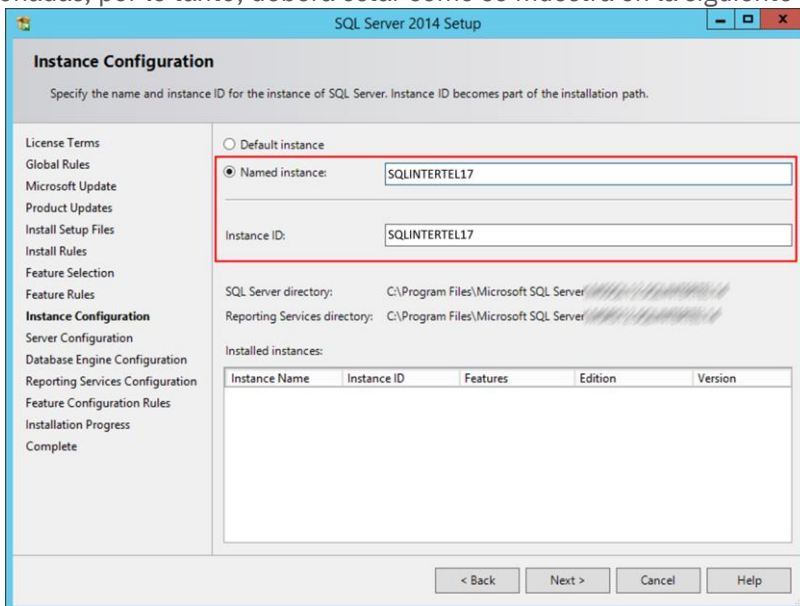


Figura 2.68 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

9. La siguiente pantalla corresponderá a las cuentas que maneja el SQL como por ejemplo el Database Engine, Reporting Services, etc. También dejaremos las opciones sin movimiento.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

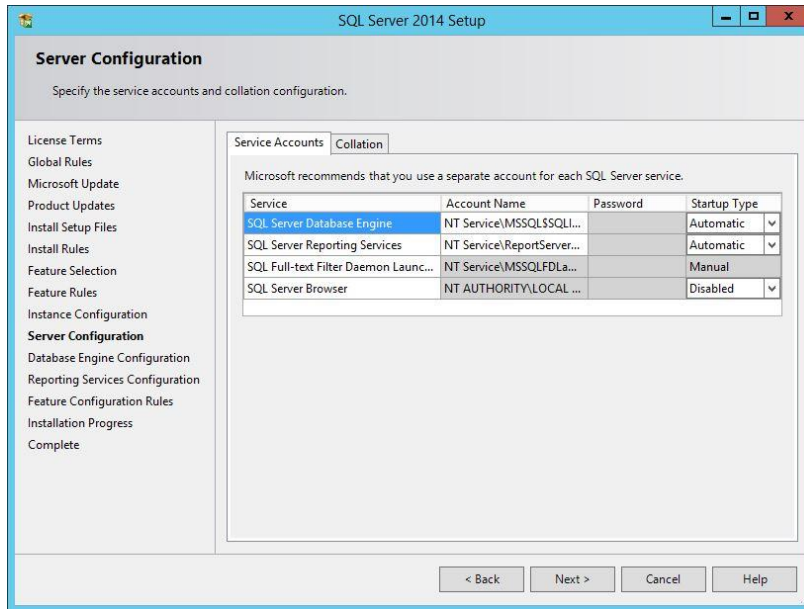


Figura 2.69 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

- El paso que a continuación configuraremos es el tipo de autenticación que se utilizará para tener acceso al SQL. Para este caso manejaremos la autenticación "Mixed", es decir, poder conectarnos con cuentas de SQL o bien de Windows. Al seleccionar este tipo de autenticación nos solicitará que proporcionemos una contraseña y que además confirmemos esta contraseña. Otra de las opciones que es muy importante que agreguemos en este paso es la especificación del usuario administrador de SQL, por lo tanto lo agregaremos con el botón "Add Current User", si es el caso del usuario con el que se encuentra "logueado" en Windows y si no es este usuario, se agregará con el botón "Add" para cualquier otro usuario que sea el que se defina como administrador.

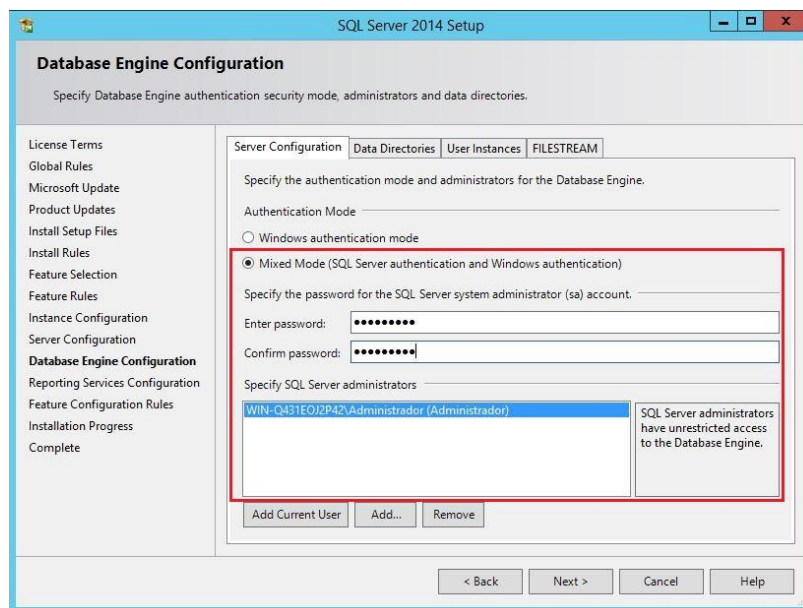


Figura 2.70 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

11. Para continuar con la instalación, en el siguiente paso se deberá seleccionar la opción de “Instalar y configurar”, para que se creen las bases de datos de Reporting Services las cuales son necesarias para el correcto funcionamiento del Portal de Reportes.

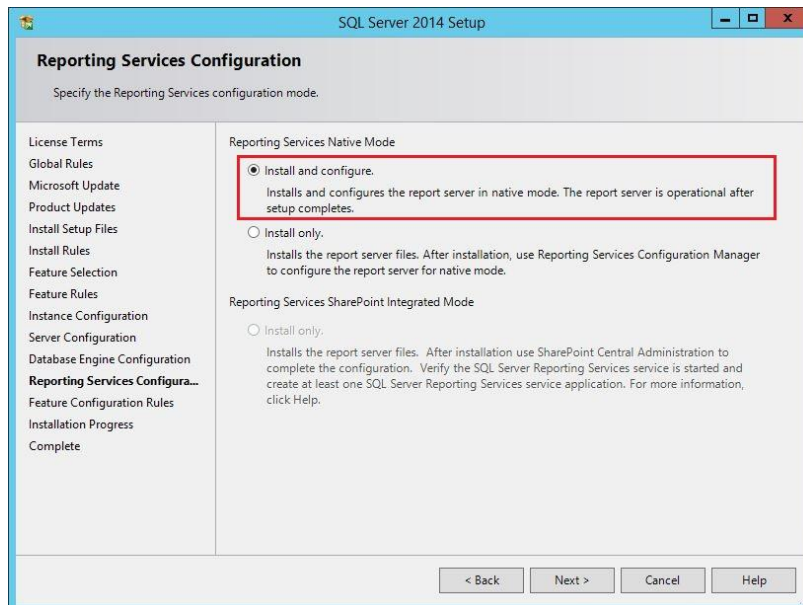


Figura 2.71 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

12. Por último, simplemente se mostrarán 2 pantallas que corresponderán al avance de la instalación y al informe final de instalación del SQL.

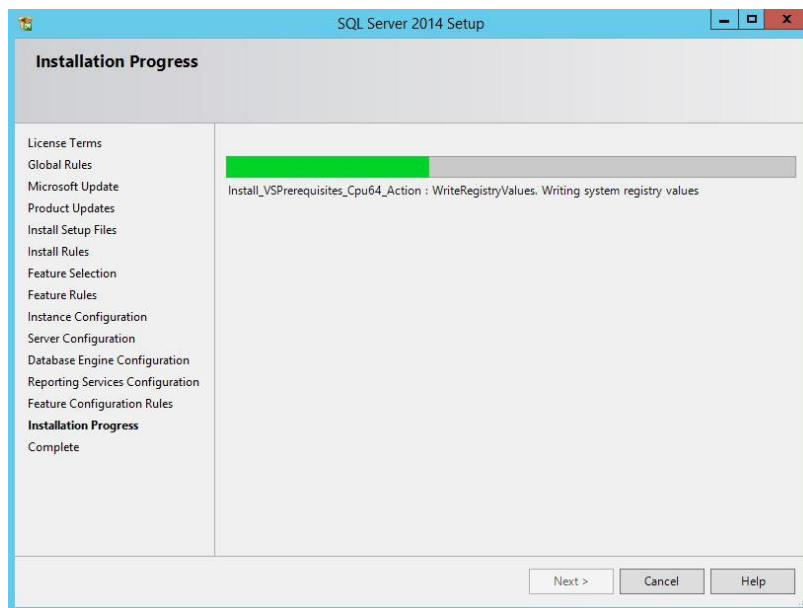


Figura 2.72 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

Y se termina la instalación:

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

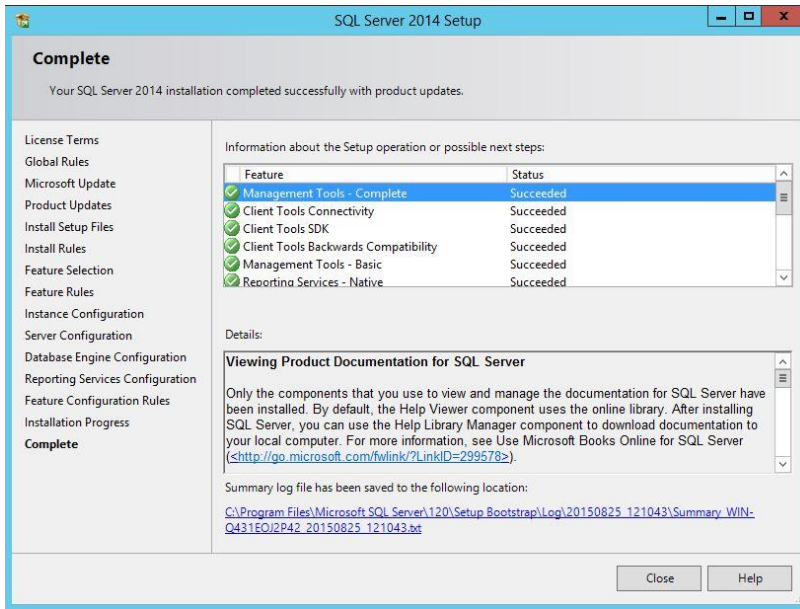


Figura 2.73 Instalación manual de SQL Express 2014 with Advanced Services

### Instalación SQL Server 2014 Standard Edition.

Desde el disco de instalación del SQL Server 2014 Standard Edition que tenga en su empresa, seleccionar el idioma que corresponda al sistema operativo e iniciar el setup. La primera pantalla muestra algunas opciones, para iniciar con la instalación, dar clic en Instalación en la lista de la izquierda.

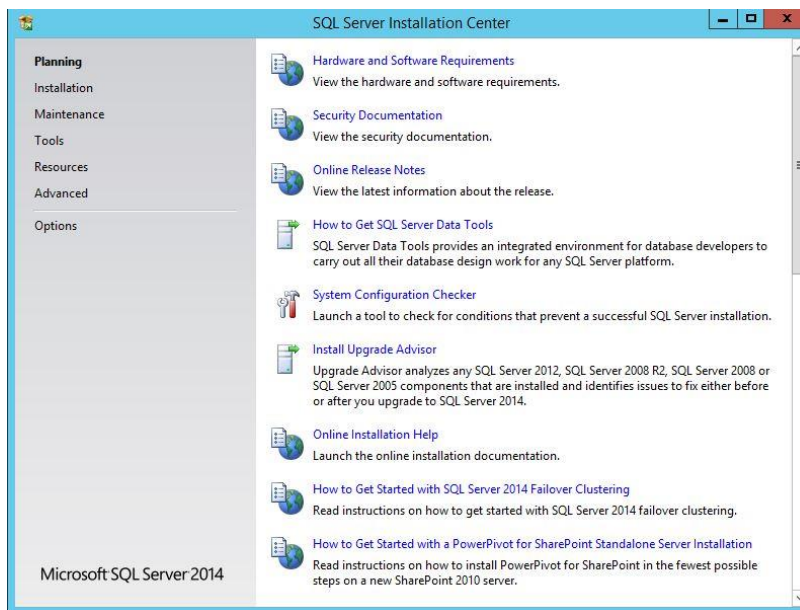


Figura 2.74 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Se presenta la siguiente ventana, de aquí dar clic en la primera opción de la derecha.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

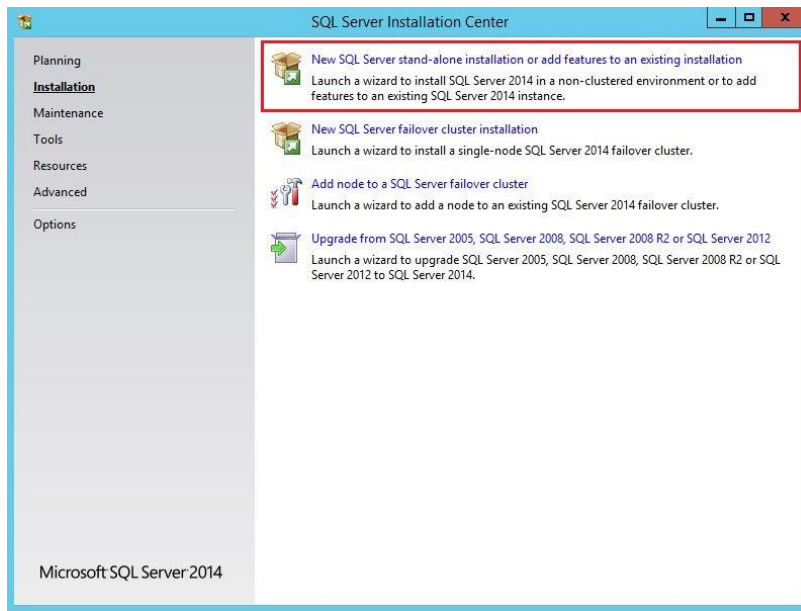


Figura 2.75 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Inmediatamente después de esto, se le solicitará la llave de activación del producto.

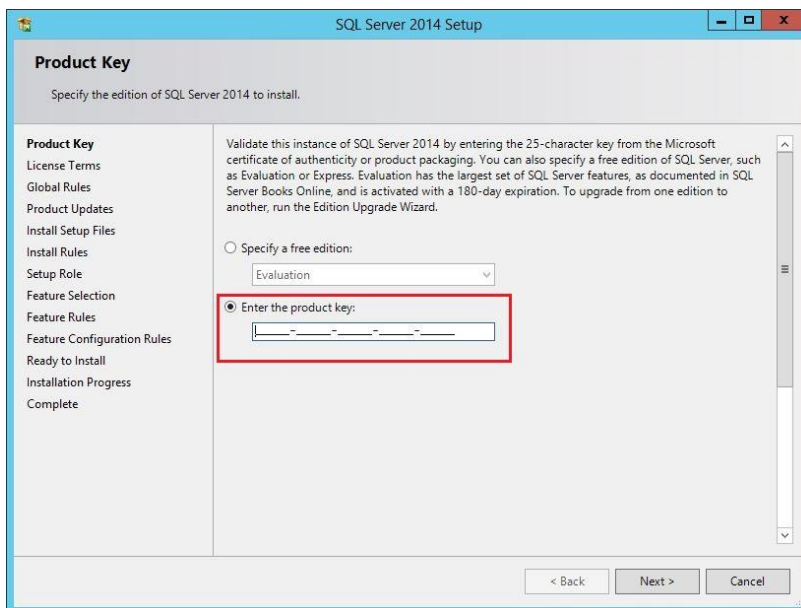


Figura 2.76 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Una vez ingresada la llave de activación mostrará el acuerdo de la licencia. Active la casilla para aceptar el acuerdo y continuar con la instalación.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

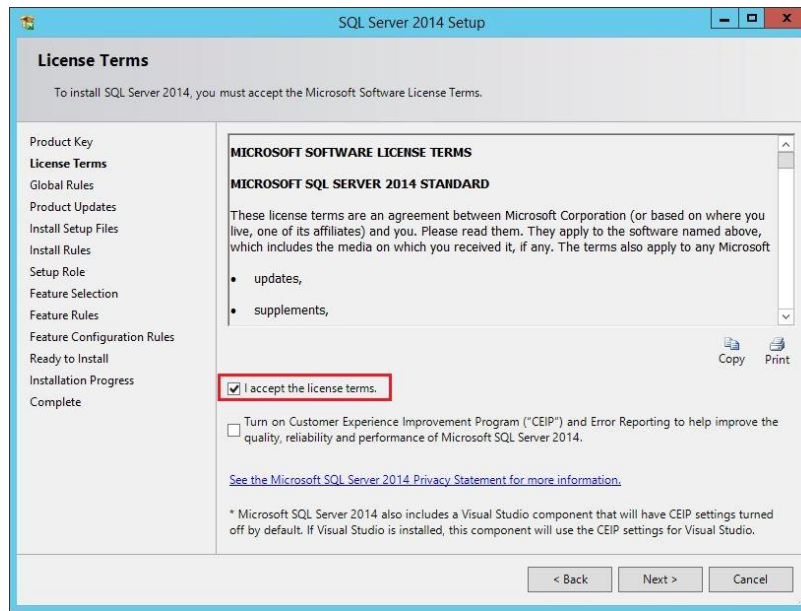


Figura 2.77 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Al aceptar el acuerdo, el instalador verifica si el equipo de cómputo está preparado para la instalación.

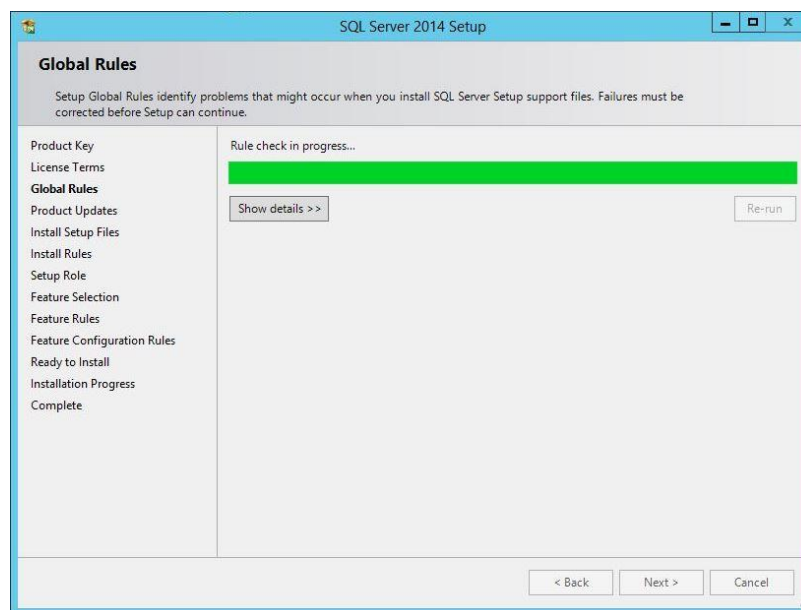


Figura 2.78 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Al terminar la validación, el instalador le mostrará un resumen con las reglas que necesitan ser corregidas en el sistema operativo para poder continuar con la instalación o bien con las reglas que sí lograron pasar exitosamente la validación.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Una vez que todas las reglas pasaron el proceso de validación como satisfactorias, entonces podrá presionar clic en el botón “Siguiente” o “Next” para continuar.

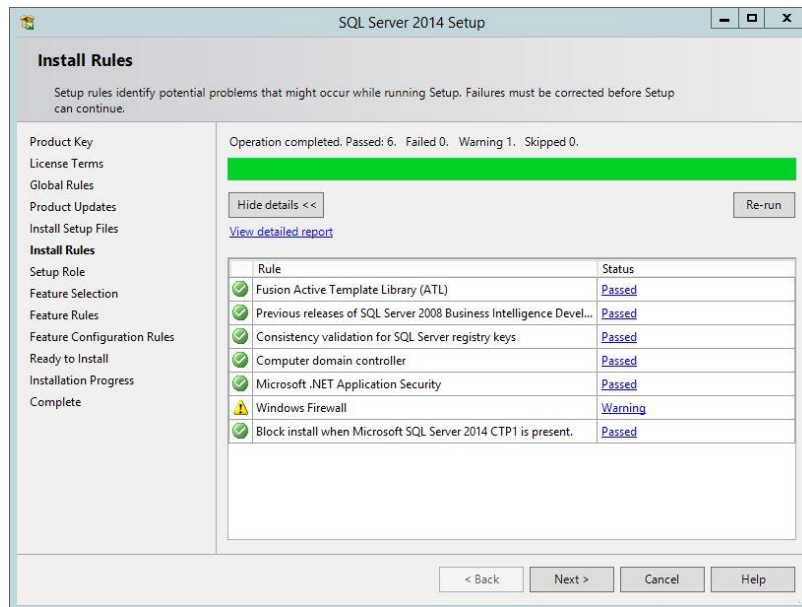


Figura 2.79 Instalación de SQL Server 2014 Standard

Posteriormente, seleccione la opción “SQL server Feature Installation” (primera opción de la siguiente ventana) para poder indicar, cuales características del SQL Server desea instalar. Una vez hecho esto, presione clic en el botón “Siguiente” o “Next”.

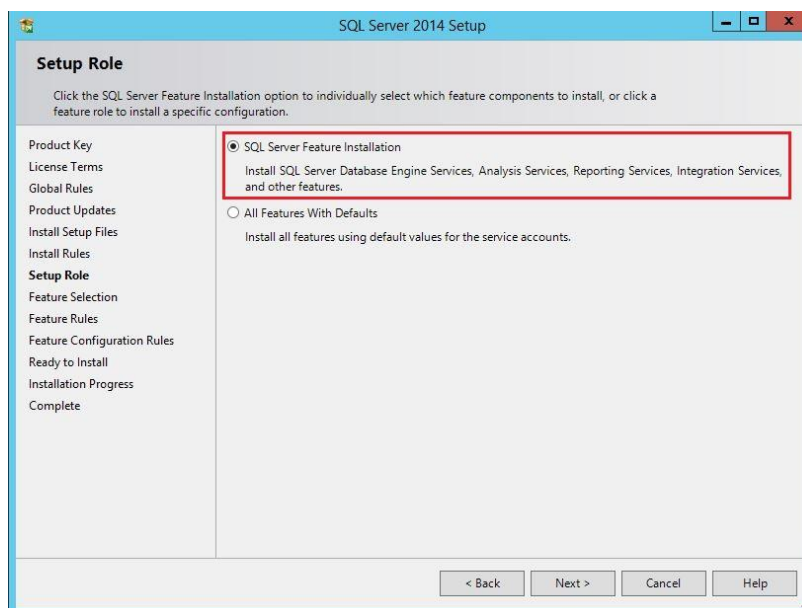


Figura 2.80 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

En la siguiente ventana, se muestra la selección de características de SQL, realizar la misma selección que se muestra en la siguiente figura.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



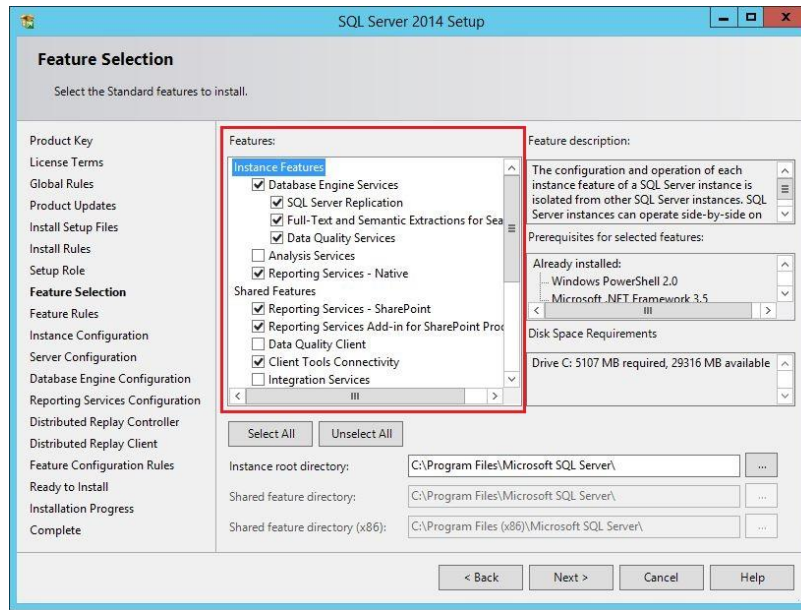


Figura 2.81 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Una vez seleccionadas todas las características, presionar clic en el botón Siguiente o Next.

Posteriormente, se le solicitará que seleccione el nombre de la instancia que requiere utilizar para el SQL. Teclee **SQLINTERTEL17** en el campo Named instance o nombre de la instancia, tal como se muestra en la siguiente figura y presione clic en el botón Next o siguiente.

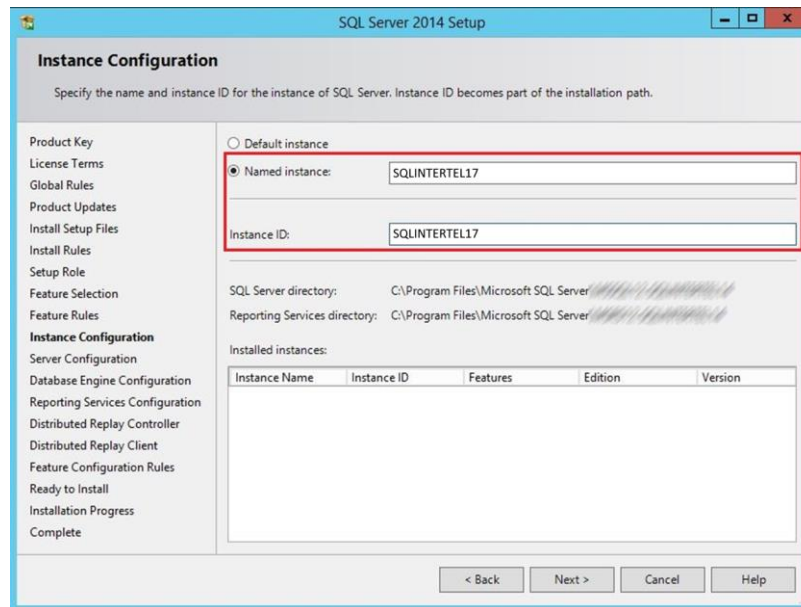


Figura 2.82 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Una vez seleccionada la instancia, se mostrará la ventana para configuraciones del SQL Server. Seleccione la opción para ejecución “automática” (Startup type) para cada uno de los servicios que le permita la edición y presione clic en el botón Siguiente o Next.

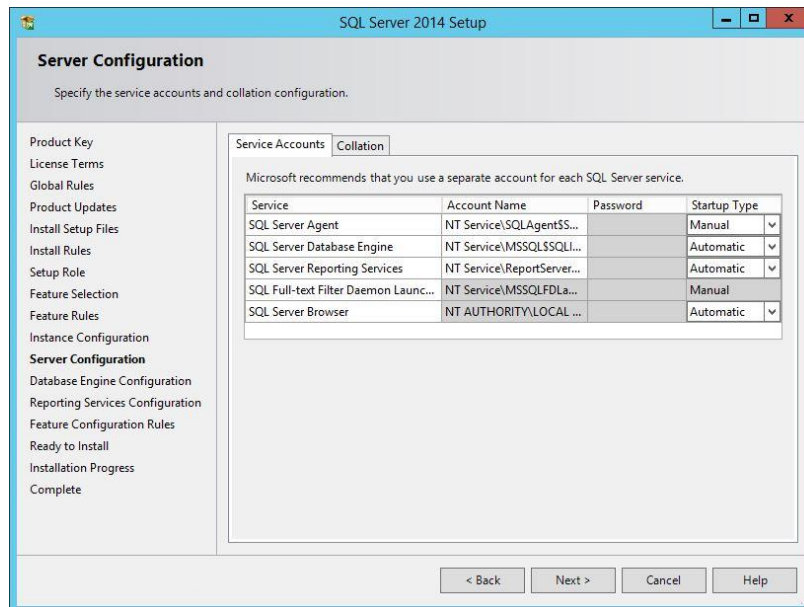


Figura 2.83 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

El siguiente paso es importante, asegurarse de seleccionar la segunda opción, Modo mixto, como se muestra en la siguiente ventana. Agregar el usuario al cual se le darán los permisos para el acceso a la base de datos. Presione el botón Siguiente o Next después de este paso.

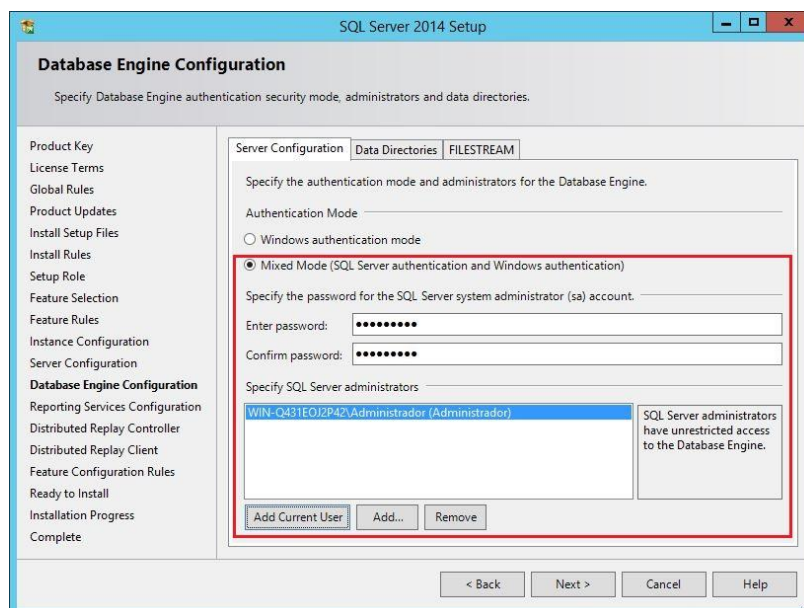


Figura 2.84 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Una vez hecho esto, se presenta la siguiente ventana, seleccionar la opción “Instalar y configurar”. Posteriormente presionar clic en el botón Siguiente o Next.

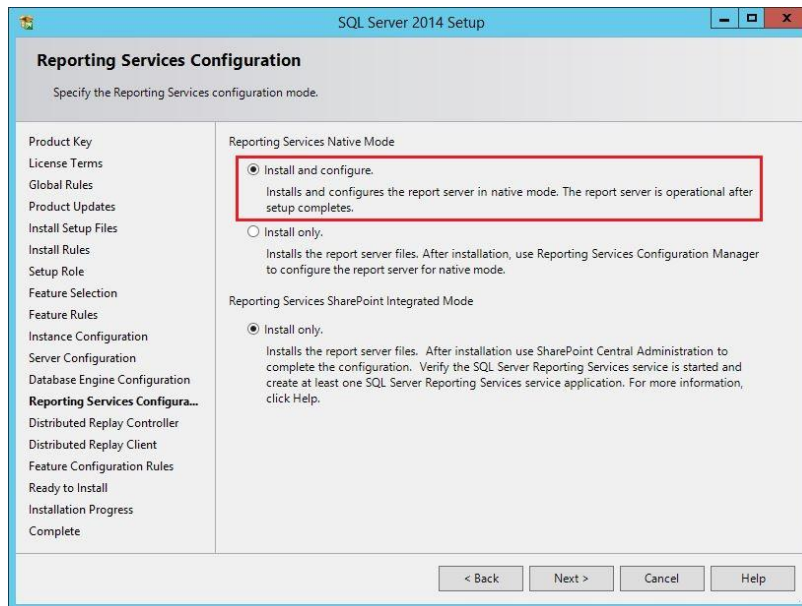


Figura 2.85 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Ahora inicia las pruebas de instalación de las reglas de configuración.

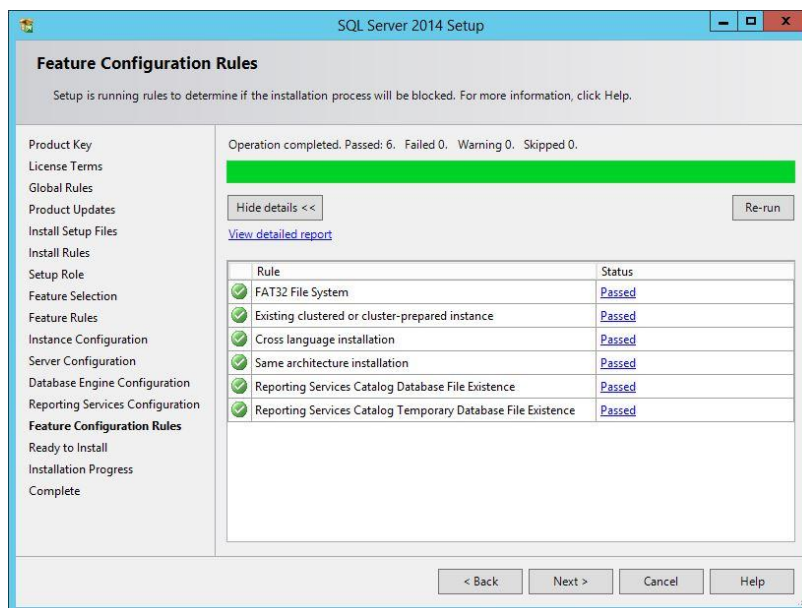


Figura 2.86 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Terminadas las pruebas, se presenta un resumen de todo lo seleccionado, y se puede iniciar con la instalación. Presione clic en el botón Install o Instalar.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

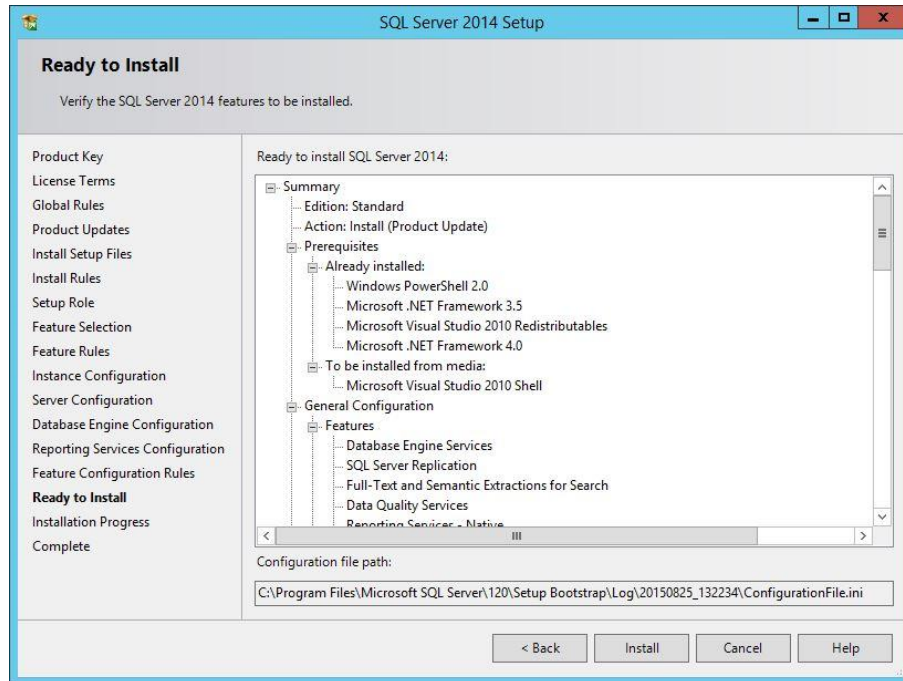


Figura 2.87 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Al terminar la instalación muestra las características incluidas.

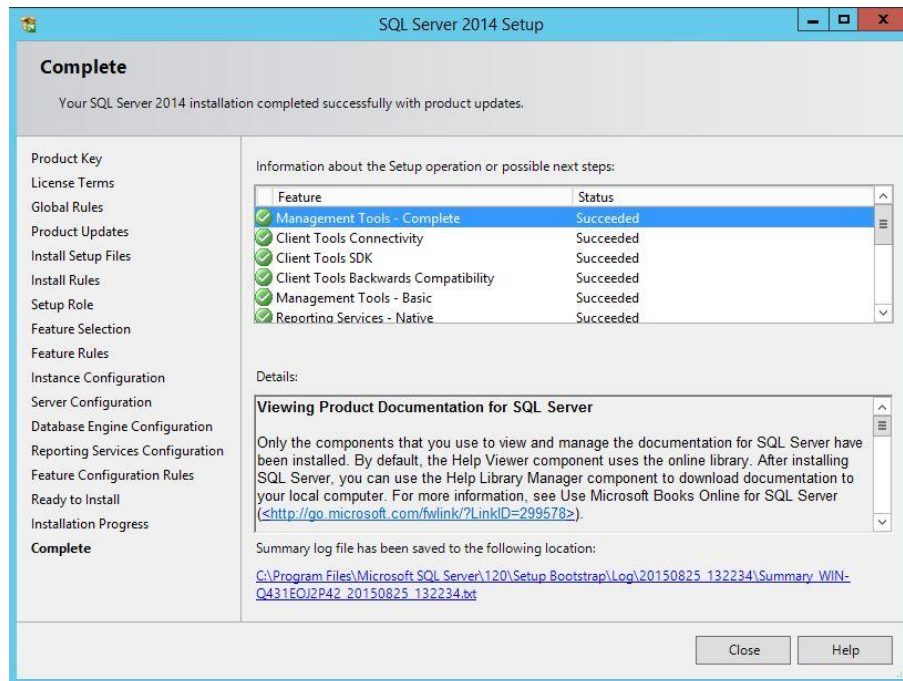


Figura 2.88 Instalación de SQL Server 2014 Standard Edition

Hecho esto ya se tiene instalado el SQL 2014.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Instalación SQL Server 2017 Standard Edition.

A diferencia de las versiones de SQL Server anteriores, en SQL Server 2017 se debe instalar de manera independiente:

- 1 El Servidor de SQL (SQL Server Estándar Edition).
- 2 El Servidor de Reporting Services (SQL Server Reporting Services)
- 3 El manejador de la base de datos (SQL Server Management Tools)

Por ese motivo será necesario que siga el siguiente procedimiento para llevar a cabo la instalación y configuración de las aplicaciones arriba mencionadas, con el objetivo de que funcionen de manera adecuada:

### Instalación de SQL Server Estandar Edition

Desde el disco de instalación del SQL Server 2017 Standard Edition que tenga en su empresa, seleccione el idioma que corresponda al sistema operativo y ejecute el archivo “setup.exe”. De la ventana que se muestra seleccione del lado izquierdo la opción “Instalación”, y hecho lo anterior del apartado derecho, seleccionar la opción de “Nueva instalación de SQL Server...”.

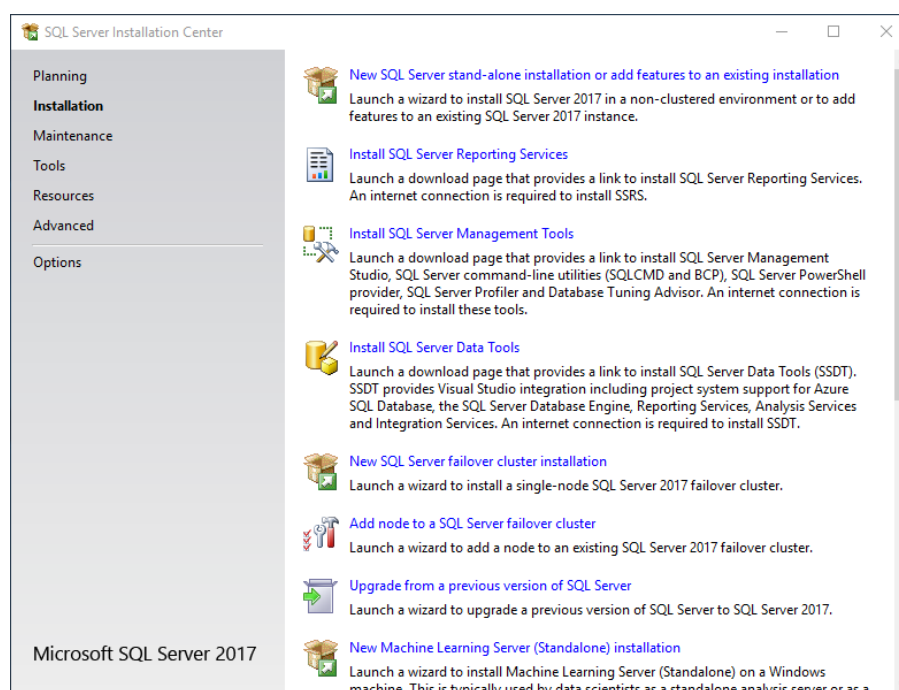


Fig. 2.89 Instalación de SQL Server 2017

De la siguiente ventana escriba la llave de activación del producto y de clic en el botón “Siguiente” para continuar con la instalación.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

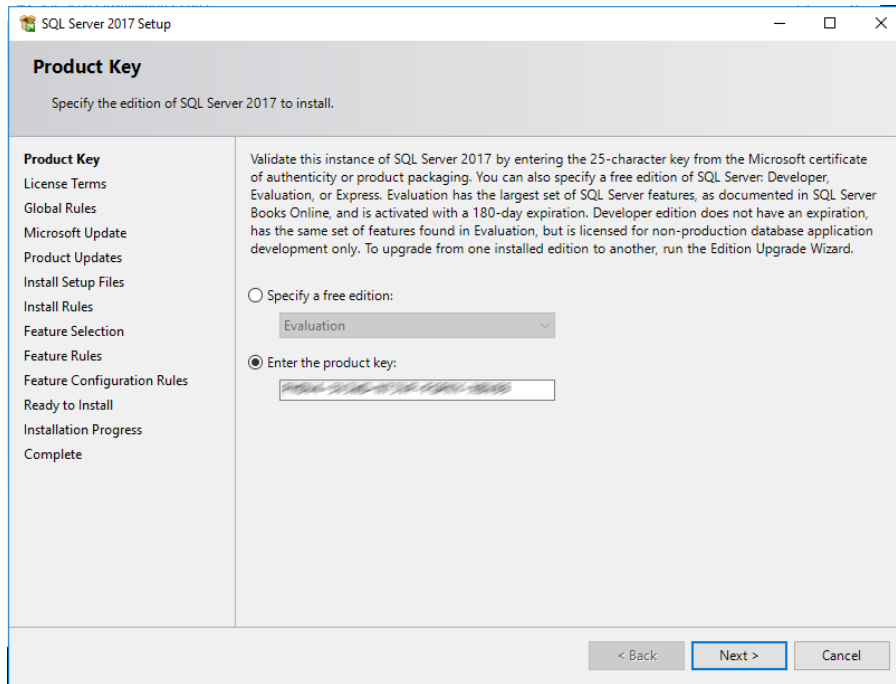


Fig. 2.90 Instalación de SQL Server 2017

Habilite los términos de licenciamiento habilitando el checkbox, y de clic en “siguiente” para continuar.

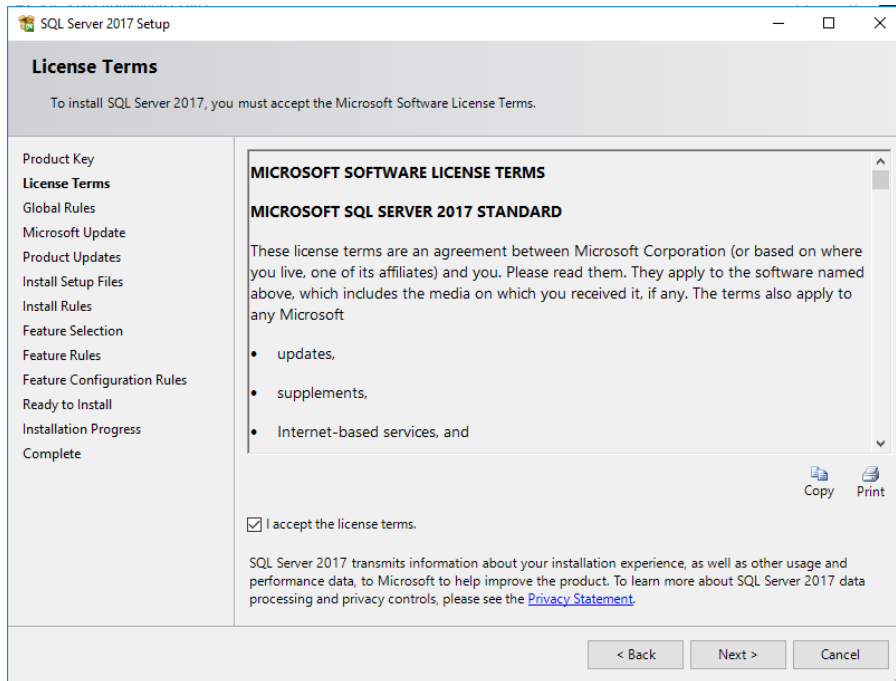


Fig. 2.91 Instalación de SQL Server 2017

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

De la siguiente pantalla habilite la opción de “Usar las actualizaciones de Microsoft” para buscar actualizaciones disponibles y de clic en “Siguiente”.

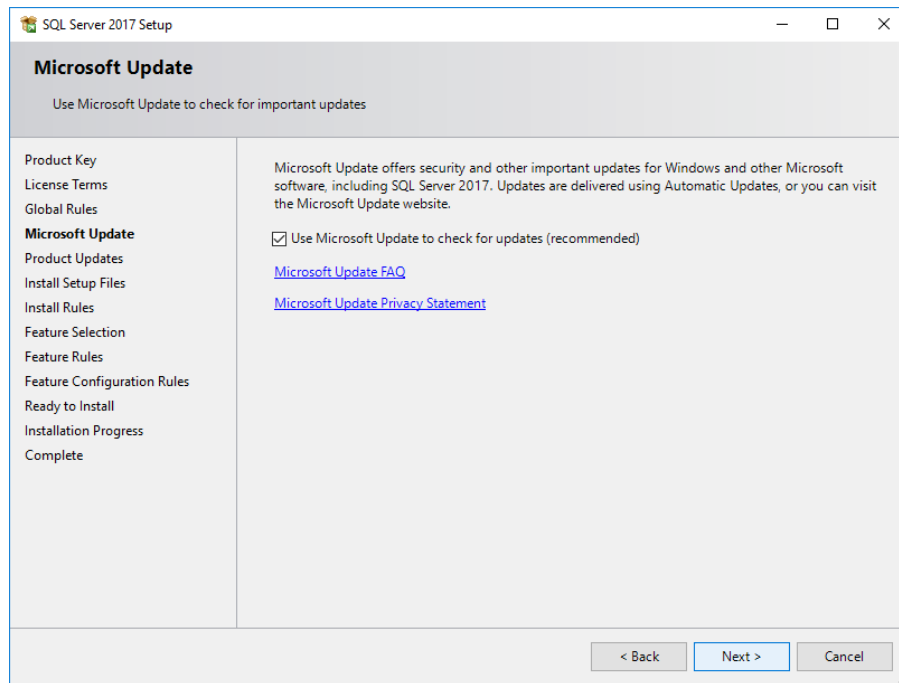


Fig. 2.92 Instalación de SQL Server 2017

Enseguida aparecerá un proceso de verificación en el que indica si el equipo de cómputo está preparado para la instalación.

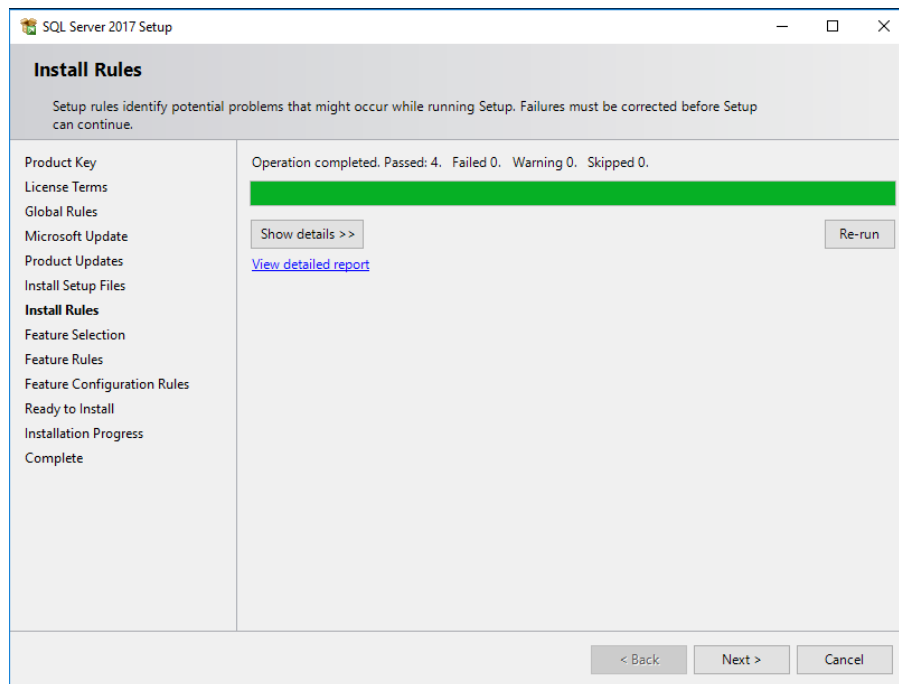


Fig. 2.93 Instalación de SQL Server 2017

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Al terminar la validación el instalador le mostrará un resumen con las reglas que necesitan ser corregidas en el sistema operativo para poder continuar con la instalación, o bien con las reglas que sí lograron pasar exitosamente la validación. Una vez que todas las reglas pasaron el proceso de validación como satisfactorias, entonces podrá presionar clic en el botón “Siguiente” para continuar.

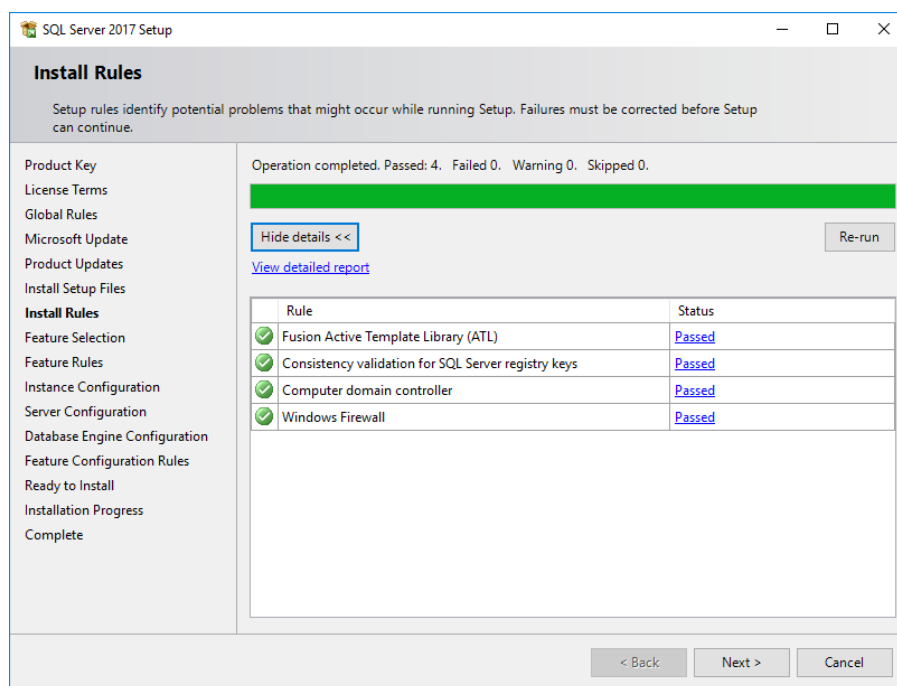


Fig. 2.94 Instalación de SQL Server 2017

En la siguiente ventana, se muestra la selección de características de SQL, habilite la opción de “Database Engine Services”, “SQL Server Replication”, “Full-Text and Semantic Extractions...”, “Data Quality Services” y por último “Clients Tool Connectivity”, tal y como se muestra en la siguiente figura. Y por último de clic en el botón de “Siguiente” para continuar.



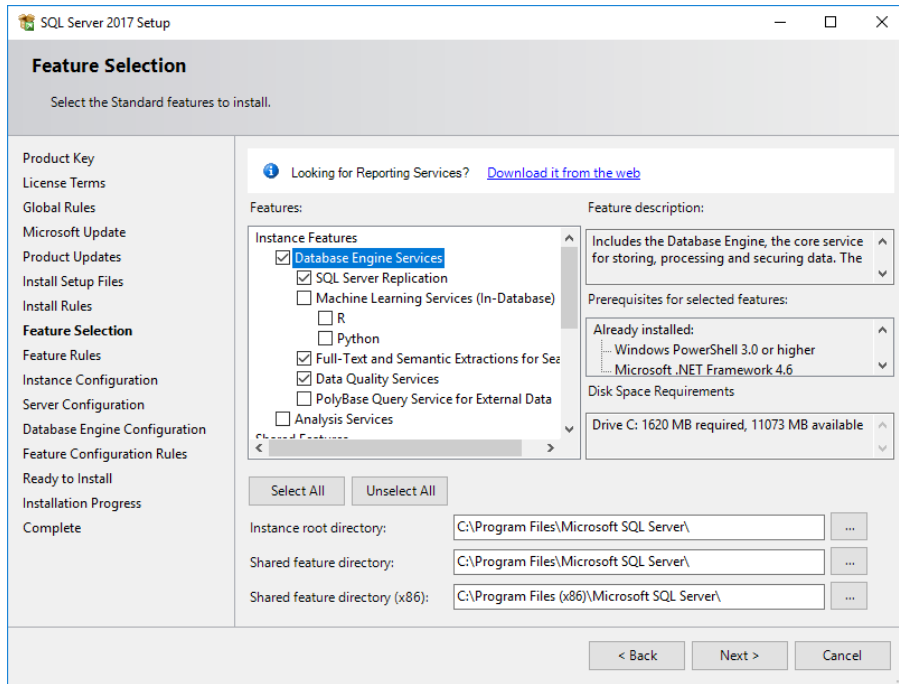


Fig. 2.95 Instalación de SQL Server 2017

Posteriormente, se le solicitará el nombre de la instancia que requiere utilizar para el SQL. Teclee **SQLINTERTEL17** en el campo “Named instance” o nombre de la instancia, tal como se muestra en la siguiente figura y presione clic en el botón “Next” o “siguiente”.

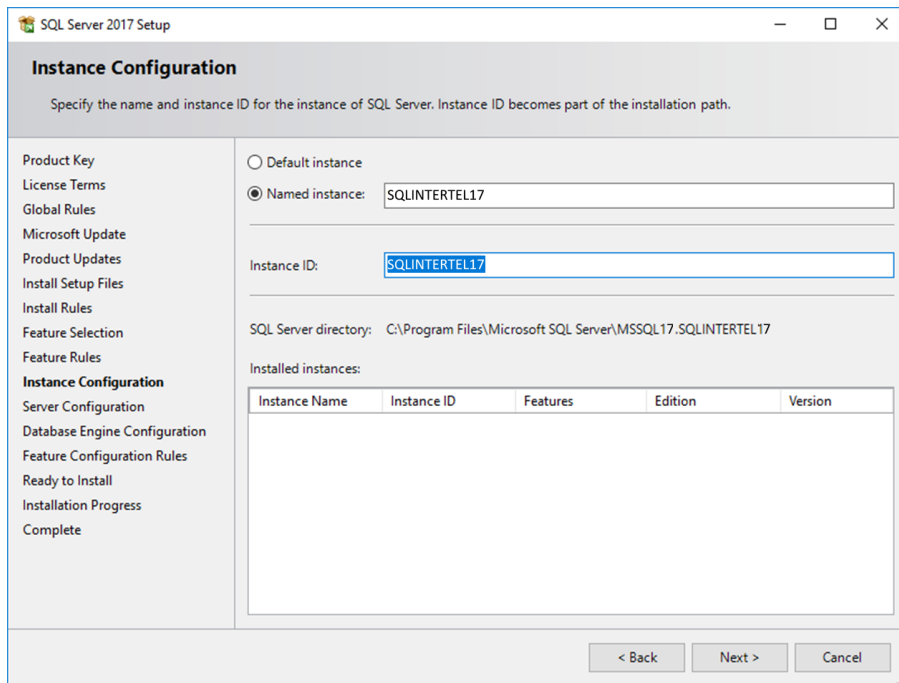


Fig. 2.96 Instalación de SQL Server 2017

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

De la ventana de configuraciones del SQL Server. Seleccione la opción para ejecución “automática” (Startup type) para cada uno de los servicios que le permita la edición y presione clic en el botón “Siguiente” o “Next”.

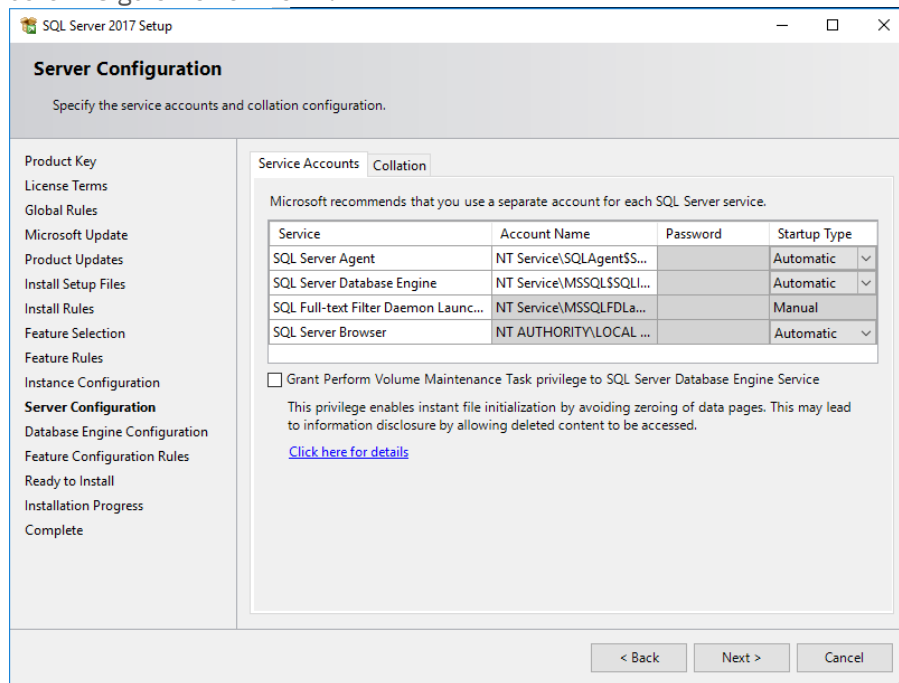


Fig. 2.97 Instalación de SQL Server 2017

El siguiente paso es importante, asegurarse de seleccionar la segunda opción, “Modo mixto”, como se muestra en la siguiente ventana, y después agregar el usuario al cual se le darán los permisos para el acceso a la base de datos. Hecho lo anterior de clic en el botón “Siguiente”.

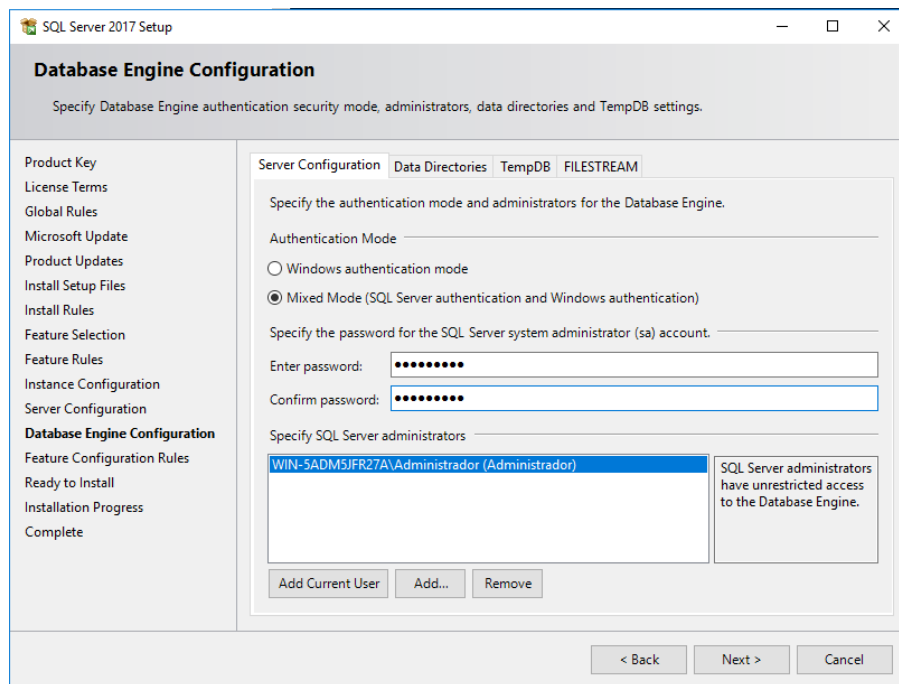


Fig. 2.98 Instalación de SQL Server 2017

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Después aparecerá un resumen con las características seleccionadas, y para continuar con la instalación deberá dar clic el botón “Instalar” para iniciar con el progreso de instalación...

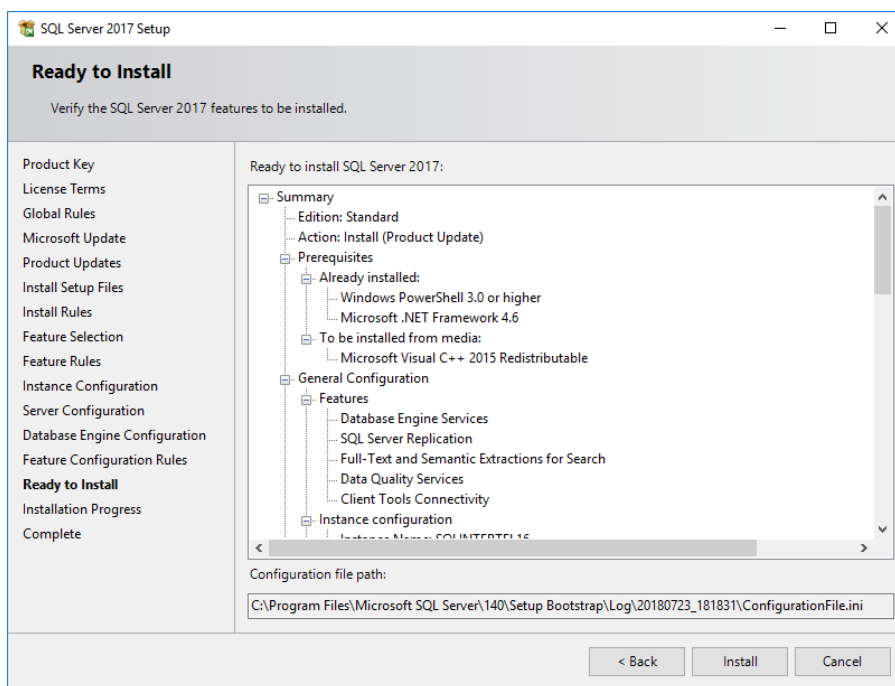


Fig. 2.99 Instalación de SQL Server 2017

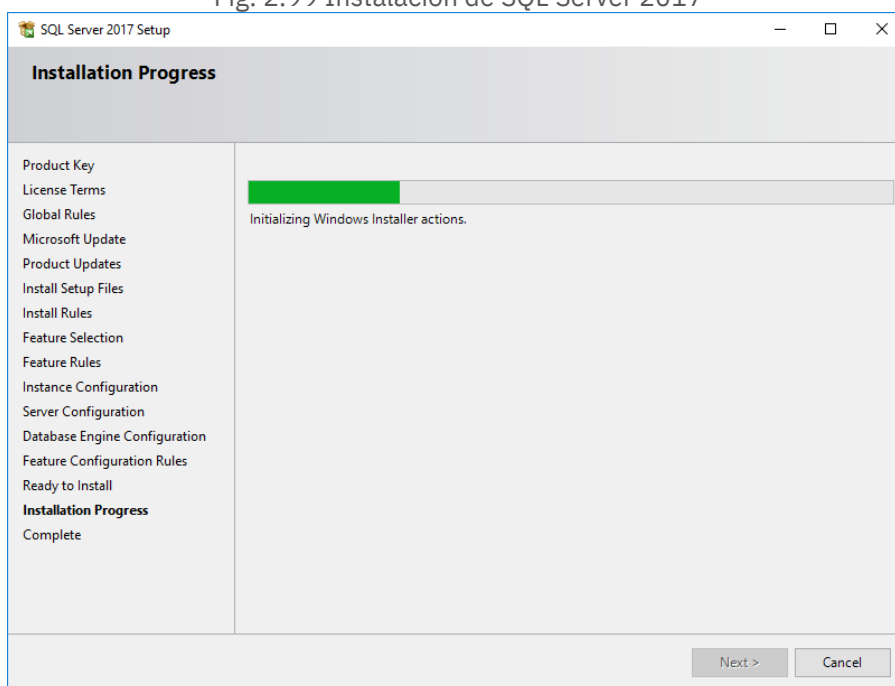


Fig. 2.100 Instalación de SQL Server 2017

Al terminar la instalación se mostrarán las características incluidas; para finalizar de clic en el botón de “Cerrar”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

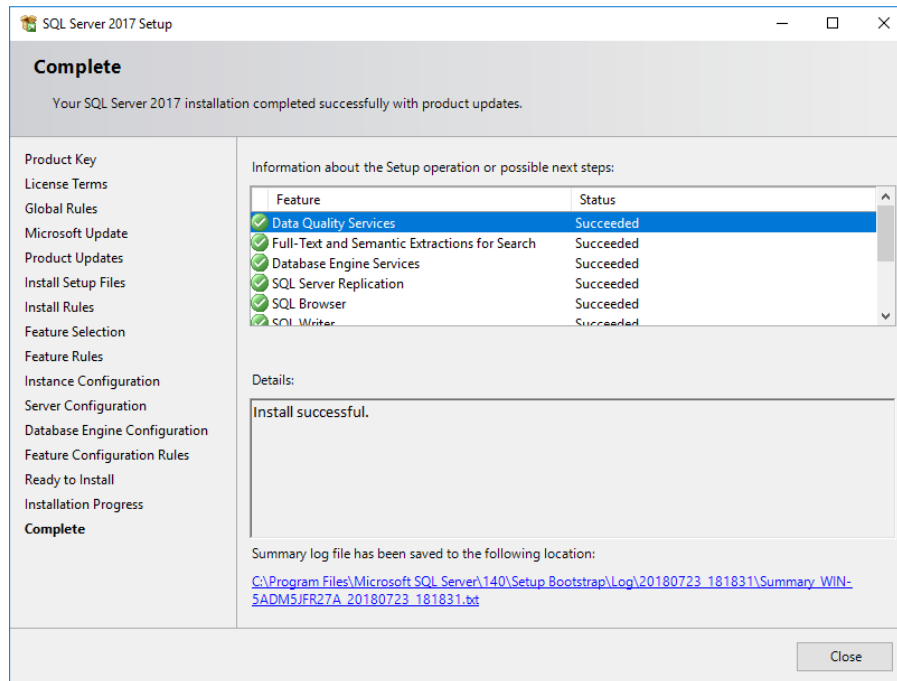


Fig. 2.101 Instalación de SQL Server 2017

### Instalación de SQL Server Reporting Services

Hecho lo anterior regrese a la ventana inicial donde seleccionó la opción de instalar una nueva instancia de SQL. Y de clic en la segunda opción “Instalar Reporting Services”

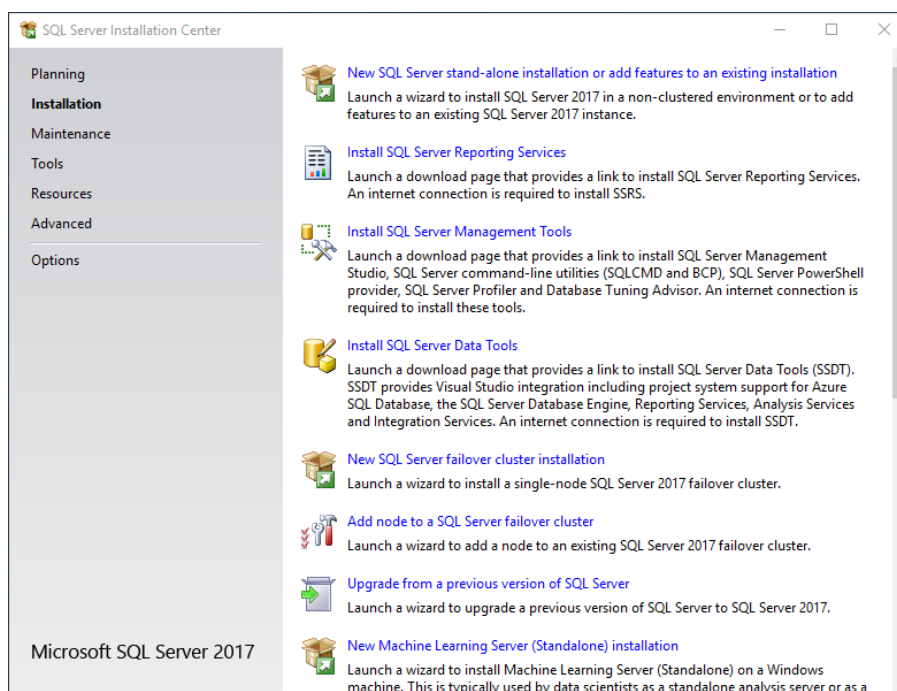


Fig. 2.102 Instalación de SQL Server 2017

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Enseguida se abrirá en su navegador web una página de Microsoft en la cual deberá descargar el instalador de SQL Server Reporting Services, para hacerlo seleccione primero el idioma de instalación y por último de clic en el botón de “Descargar”, tal y como se muestra en la imagen siguiente.

#### Microsoft SQL Server 2017 Reporting Services

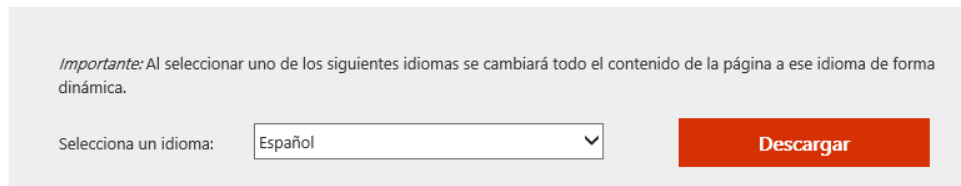


Fig. 2.103 Instalación de Reporting Services.

Diríjase a la carpeta donde guardó el archivo anterior y ejecútelo como administrador. Al hacerlo, le mostrará una nueva ventana donde deberá dar clic en la opción de “Instalar SQL Reporting Services”



Fig. 2.104 Instalación de Reporting Services.

En la pantalla siguiente deberá proporcionar la llave del producto y continuar con la instalación dando clic en el botón de “Siguiente”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Fig. 2.105 Instalación de Reporting Services.

Enseguida aparecerá los términos de licenciamiento, para continuar habilite el check box “Acepto los términos de licencia” y después de clic en el botón de “Siguiete” para continuar con la instalación.



Fig. 2.106 Instalación de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Al llegar a este paso usted deberá tener creada la base de datos de SQL, asegúrese de seleccionar la opción de “Instalar solo Reporting Services” y después dar clic en el botón de “siguiente”



Fig. 2.107 Instalación de Reporting Services.

De la pantalla siguiente que se muestra, deberá especificar la ruta donde se instalará Reporting Services. De clic en el botón de “Instalar” para iniciar con la instalación. En caso de que usted requiera especificar otra ubicación de instalación, simplemente de clic en el botón de “Examinar”.

Una vez que termina el proceso de instalación deberá reiniciar el equipo, para hacerlo de clic en el botón “Reiniciar”.



Fig. 2.108 Instalación de Reporting Services.

#### Instalación de SQL Server Management Tools

Una vez reiniciado el equipo nuevamente ejecute el instalador de SQL Server 2017 y seleccione la opción de “Instalación” del menú principal que aparece a lado izquierdo, y de lado derecho de clic en la tercera opción “Install SQL Server Management Tool”.

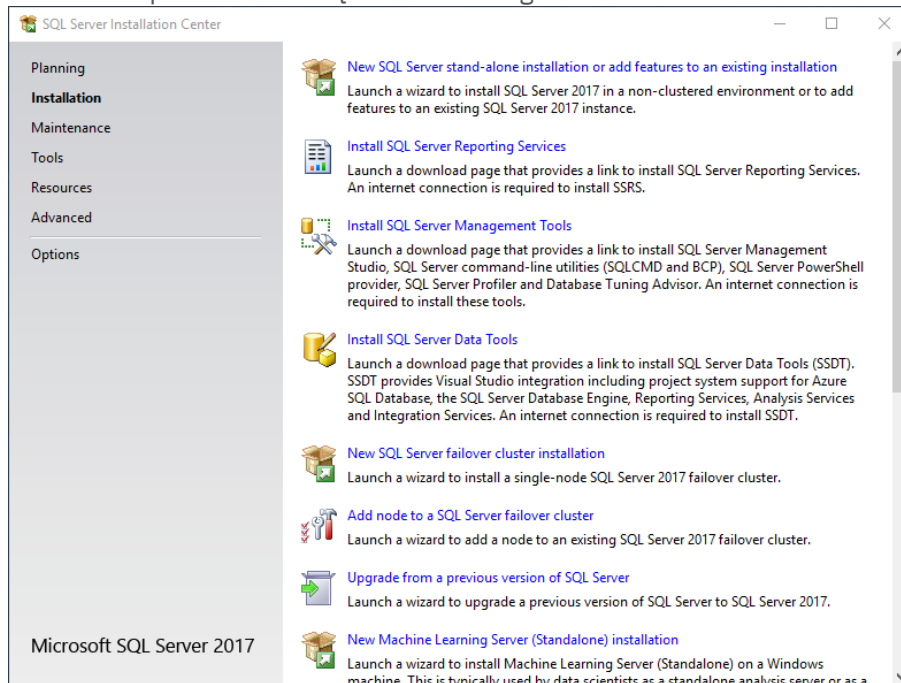


Fig. 2.109 Instalación de SQL Server Management Tools.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Al hacer lo anterior se abrirá una página en el navegador web donde deberá dar clic en los siguientes enlaces:

- Bajar SQL Server management Studio 17.8.1
- Bajar SQL Server management Studio 17.8.1 paquete de actualización.

## Download SQL Server Management Studio (SSMS)

07/20/2018 • 7 minutes to read • Contributors  all


THIS TOPIC APPLIES TO:  SQL Server  Azure SQL Database  Azure SQL Data Warehouse  Parallel Data Warehouse

SSMS is an integrated environment for managing any SQL infrastructure, from SQL Server to SQL Database. SSMS provides tools to configure, monitor, and administer instances of SQL. Use SSMS to deploy, monitor, and upgrade the data-tier components used by your applications, as well as build queries and scripts.

Use SQL Server Management Studio (SSMS) to query, design, and manage your databases and data warehouses, wherever they are - on your local computer, or in the cloud.

SSMS is free!

SSMS 17.x is the latest generation of *SQL Server Management Studio* and provides support for SQL Server 2017.

 [Download SQL Server Management Studio 17.8.1](#) (no previous version of SSMS 17.x is required on the computer)


 [Download SQL Server Management Studio 17.8.1 Upgrade Package](#) (upgrades 17.x to 17.8.1; a previous version of SSMS 17.x is required on the computer)

Fig. 2.110 Instalación de SQL Server Management Tools.

Vaya a la carpeta donde se descargaron los archivos anteriores y ejecute como administrador el archivo “SQL Server Management Studio”. Al hacerlo, le mostrará una nueva ventana donde deberá dar clic en el botón “Instalar”.

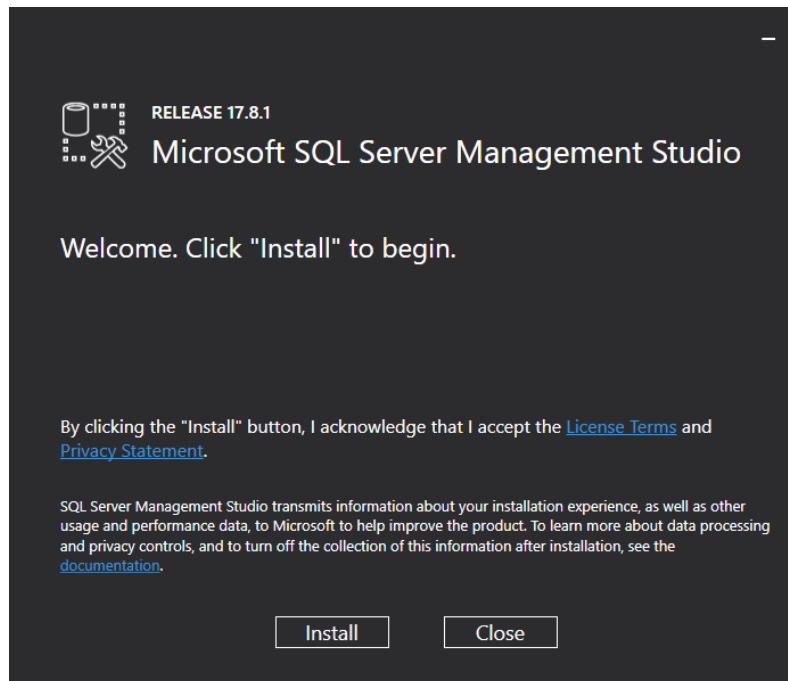


Fig. 2.111 Instalación de SQL Server Management Tools.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Al hacer lo anterior iniciará el proceso de instalación. Espere hasta que el texto del botón aparezca como “Cerrar” para dar clic en él y terminar con la instalación.

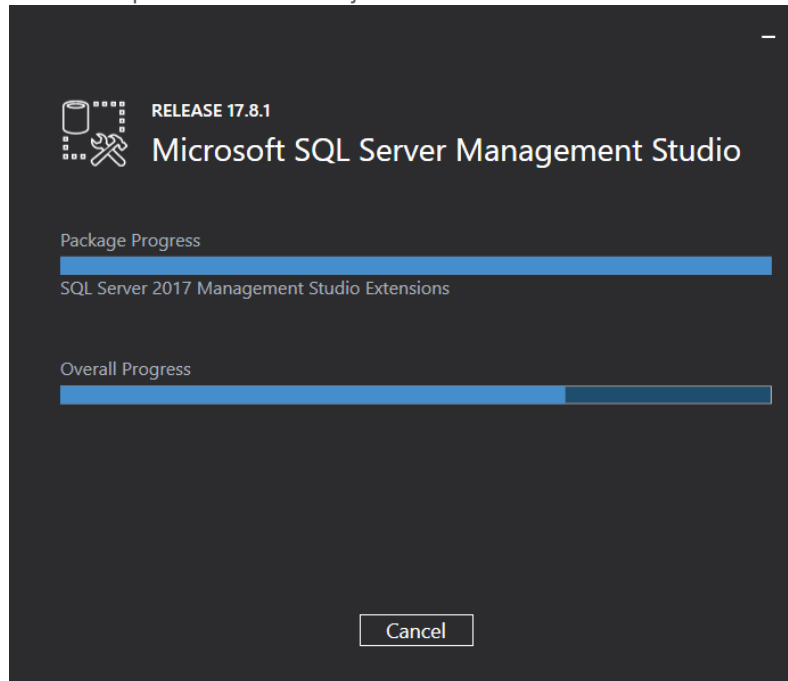


Fig. 2.112 Instalación de SQL Server Management Tools.

Enseguida vaya a la carpeta donde descargó el archivo de “SQL Server management Studio 17.8.1 paquete de actualización” y ejecútelo como administrador. De la pantalla que se muestre de clic en el botón “Instalar” para que inicie con la instalación de los archivos. Por último le aparecerá una nueva pantalla donde deberá dar clic en el botón “Cerrar”. Al hacer lo anterior ha terminado con las instalaciones y deberá reiniciar su equipo.

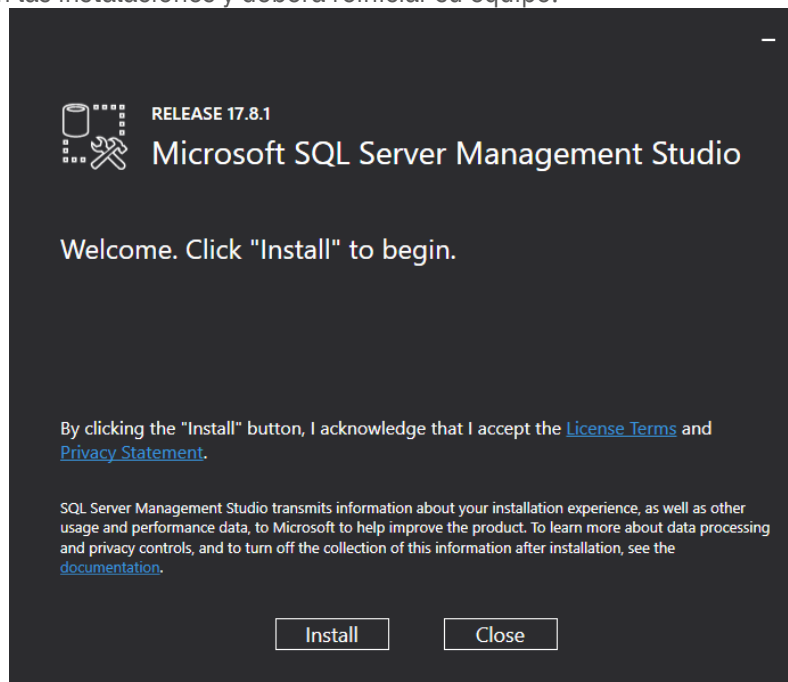


Fig. 2.113 Instalación de SQL Server Management Tools.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Administración de Configuración del Servidor SQL Reporting Services (SSRS)

Antes de utilizar el Portal de Reportes es necesario configurar desde el módulo del Administrador del SQL Server Reporting Services (SSRS), la cuenta de usuario, con la que tendremos acceso al Servidor SQL para realizar la publicación de los reportes. Para hacer esto será necesario seguir el siguiente procedimiento:

1. Buscar la aplicación de **“Administración de Configuración de Reporting Services (Reporting Services Configuration Manager)”** y acceder a ella. De la pantalla que se muestre proporcione el nombre del servidor de SQL y la instancia del servidor de reportes. Después dar clic en el botón de **“Conectar”**.
2. La programación de envío automático de Reportes se realiza a través del agente del servidor SQL (SQL Server Agent), por lo cual tendremos que configurar las propiedades de Email. El envío de correos para los reportes programados del IPR solo se activa cuando el SQL instalado lo soporta. La versión SQL Express no soporta esta funcionalidad, por lo que en caso de contar con la versión Express (versión que también se incluye en el CD de instalación de Intertel) no será necesario configurar las propiedades de Email. En caso de contar con un SQL Server que lo soporte, seleccionar del menú, la opción de **“Email Settings”**, y escribir la cuenta de correo de la persona que será la que envía el correo, así como el protocolo de envío y el nombre del servidor. Después, presione el botón **“Apply”** o **“Aceptar”** para grabar la configuración del correo.

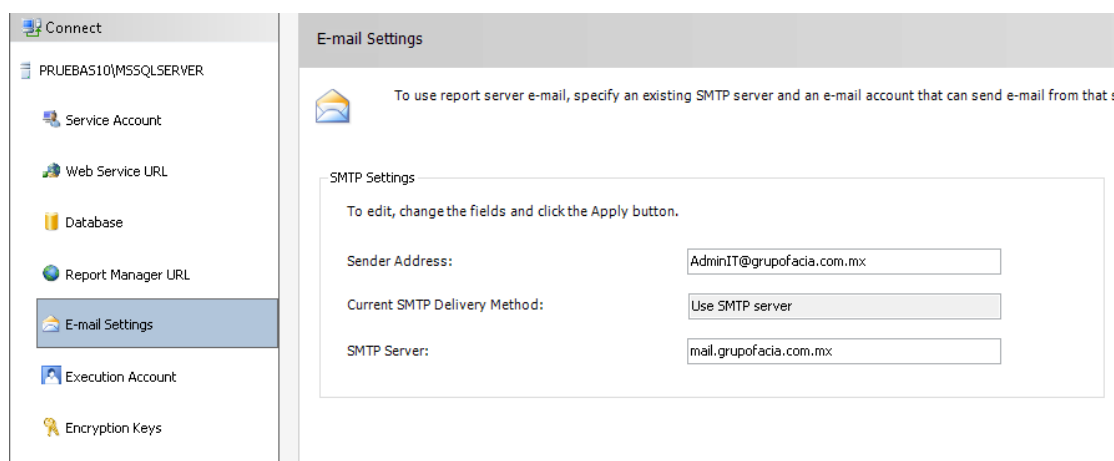


Figura 2.114 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Es muy importante asegurarse que el agente del servidor SQL, se encuentra en ejecución (no aplica para la versión Express de SQL). Para hacerlo acceda a la aplicación de **“Administración de Configuración de SQL”** (SQL Configuration Manager). Recuerde que por medio de este agente se realiza el envío automático de reportes.

3. Después seleccionar la opción de **“Execution Account”** y activar la casilla **“Specify an execution account”**, o su equivalente según el idioma en el que se encuentre instalado el Servidor de SQL. Posteriormente deberá escribir en el campo de **“Account”** (Cuenta), el nombre del servidor, seguido de una diagonal invertida **“\”** y el usuario. **“Administrador”** que activó durante el primer paso. Por ejemplo: **“NombreDelServidor\administrador”**. Seguido a

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

esto, escriba la contraseña del usuario “Administrador” y luego vuelva a escribirla para confirmar. Por último, presione el botón “Apply” o “Aceptar”.

**NOTA.- No cierre aun esta aplicación ya que la utilizará en pasos siguientes.**

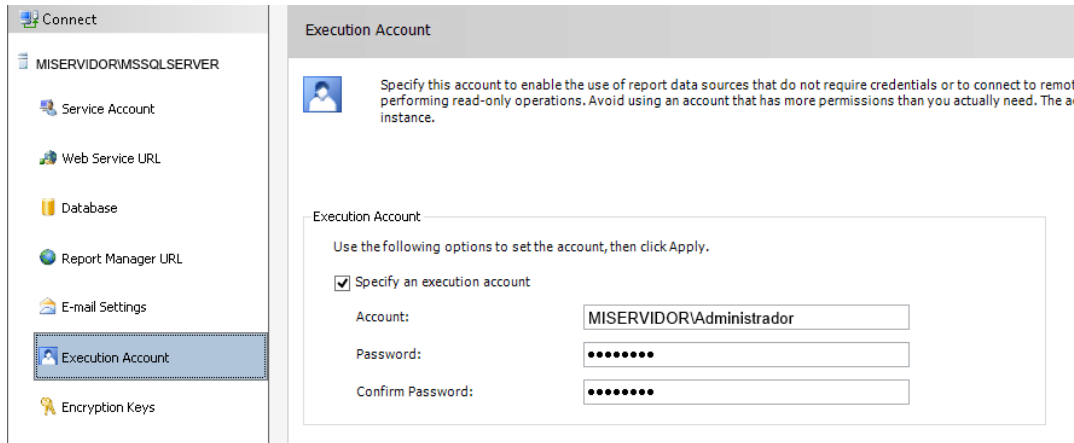


Figura 2.115 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

4. Hecho lo anterior seleccione la opción “Database” y asegurarse que se encuentre configurada la base de datos que instaló previamente. En caso de no ser así , de clic en el botón de “Cambiar la base de datos”.

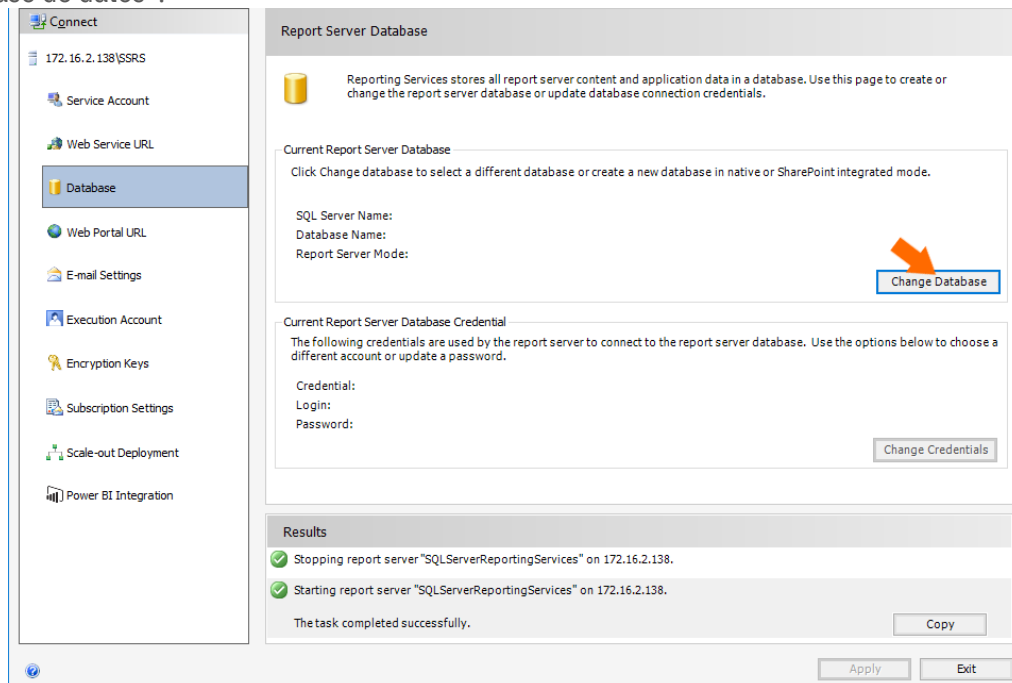


Figura 2.116 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- De la pantalla que se muestra enseguida seleccione la opción “Crear una nueva base de datos para el servidor de reportes” y después de clic en el botón “Siguiete”.

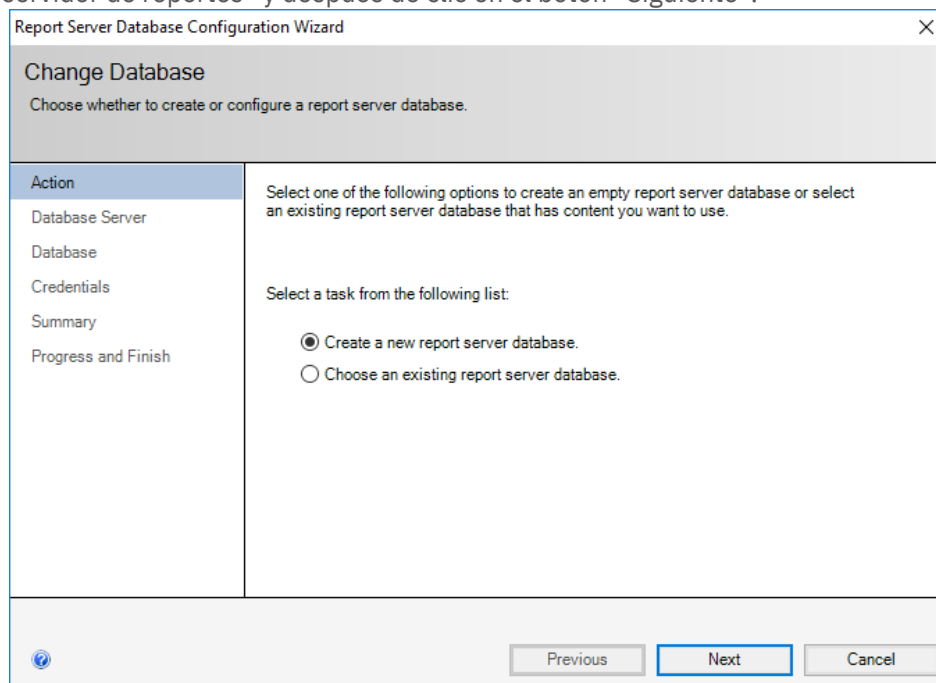


Figura 2.117 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

- Escriba los datos de conexión al servidor de base de datos especificando la dirección IP donde se encuentra instalada la base de datos seguida del nombre de la instancia (SQLINTELTEL17), y seleccione el tipo de autenticación como autenticación de SQL, y por último especifique las cuentas de usuario que configuró al momento de crear la instancia de SQL Server. Generalmente las credenciales son: Usuario: sa y contraseña: rptWeb\_17.
- Para verificar si los datos de configuración son correctos de clic en el botón “Probar conexión” y por último de clic en el botón “siguiete”,

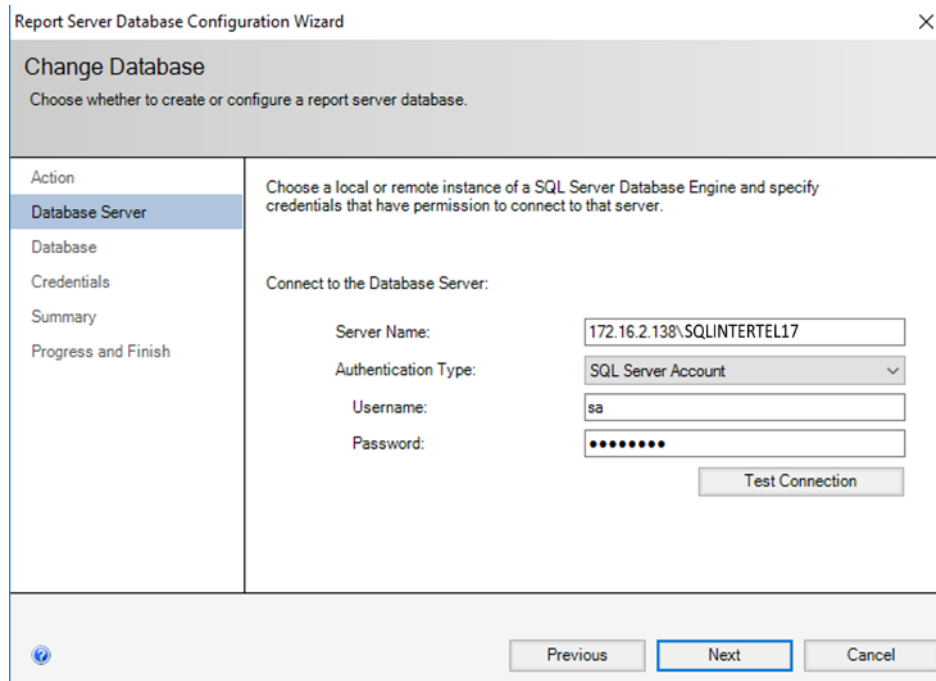


Figura 2.118 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

8. Enseguida aparecerá una nueva pantalla en la cual deberá escribir el nombre de la instancia de SQL. Para hacerlo complemente el campo “Nombre de la base de datos”, asegúrese de que el valor que aparezca en este campo inicie como “ReportServer” y continúe escribiendo sin dar espacios, el nombre de la instancia de SQL antecedida por el símbolo de \$, tal y como se muestra en la siguiente imagen.
9. En caso de ser necesario seleccione el Lenguaje que corresponda y por último de clic en el botón de “Siguiente”.

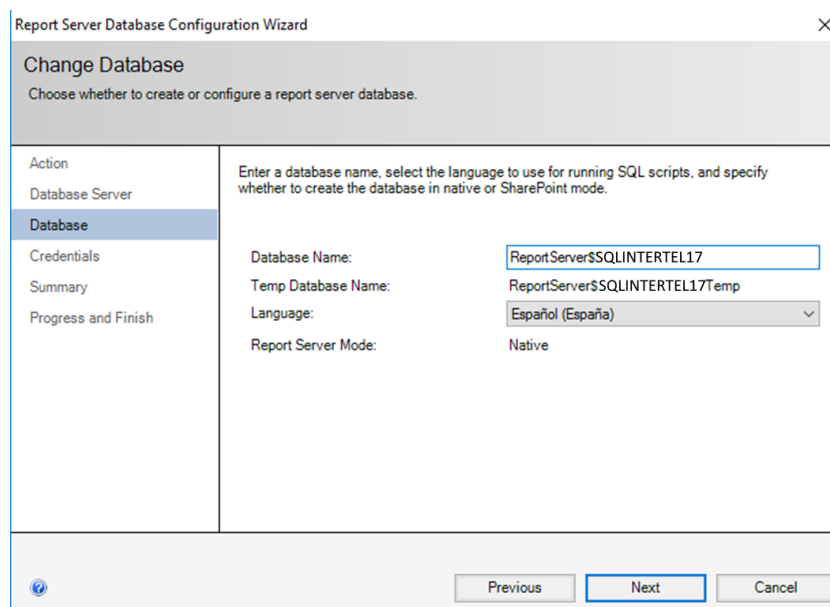


Figura 2.119 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

10. Nuevamente le pedirá seleccionar el tipo de autenticación, elija autenticarse con las credenciales de SQL y para continuar de clic en “Siguiete”.

Report Server Database Configuration Wizard

### Change Database

Choose whether to create or configure a report server database.

Action	Specify the credentials of an existing account that the report server will use to connect to the report server database. Permission to access the report server database will be automatically granted to the account you specify.
Database Server	
Database	
<b>Credentials</b>	
Summary	
Progress and Finish	

Credentials:

Authentication Type:

User name:

Password:

Figura 2.120 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

11. Al hacer lo anterior le mostrará una pantalla con la información que configuró y procederá a crear las bases de datos de reportes en la instancia de SQL Server. De clic en el botón de “Siguiete” para que inicie con este proceso.

Report Server Database Configuration Wizard

### Change Database

Choose whether to create or configure a report server database.

Action	The following information will be used to create a new report server database. Verify this information is correct before you continue.
Database Server	
Database	
Credentials	
<b>Summary</b>	
Progress and Finish	

SQL Server Instance: 172.16.2.138\SQINTERTEL17

Report Server Database: ReportServer\$SQLINTERTEL17

Temp Database: ReportServer\$SQLINTERTEL17TempDB

Report Server Language: Español (España)

Report Server Mode: Native

Authentication Type: SQL Account

Username: sa

Password: \*\*\*\*\*

Figura 2.121 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- Para terminar se mostrarán las acciones realizadas. Por último de clic en el botón “Terminar” para concluir con la instalación.

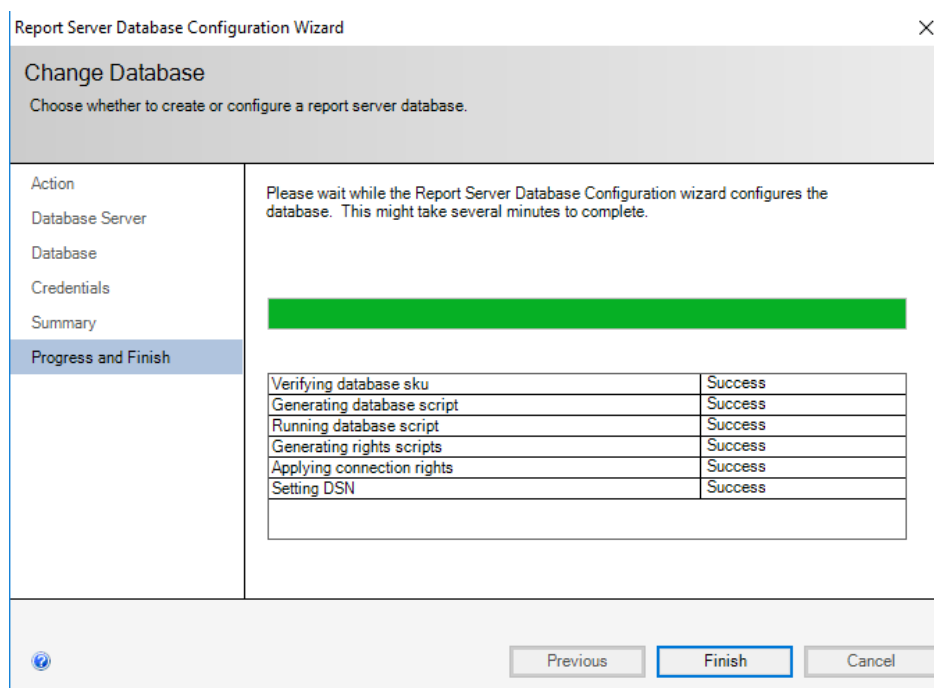


Figura 2.122 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

- Al terminar deberá quedar configurado el apartado de “Database” de la siguiente forma:

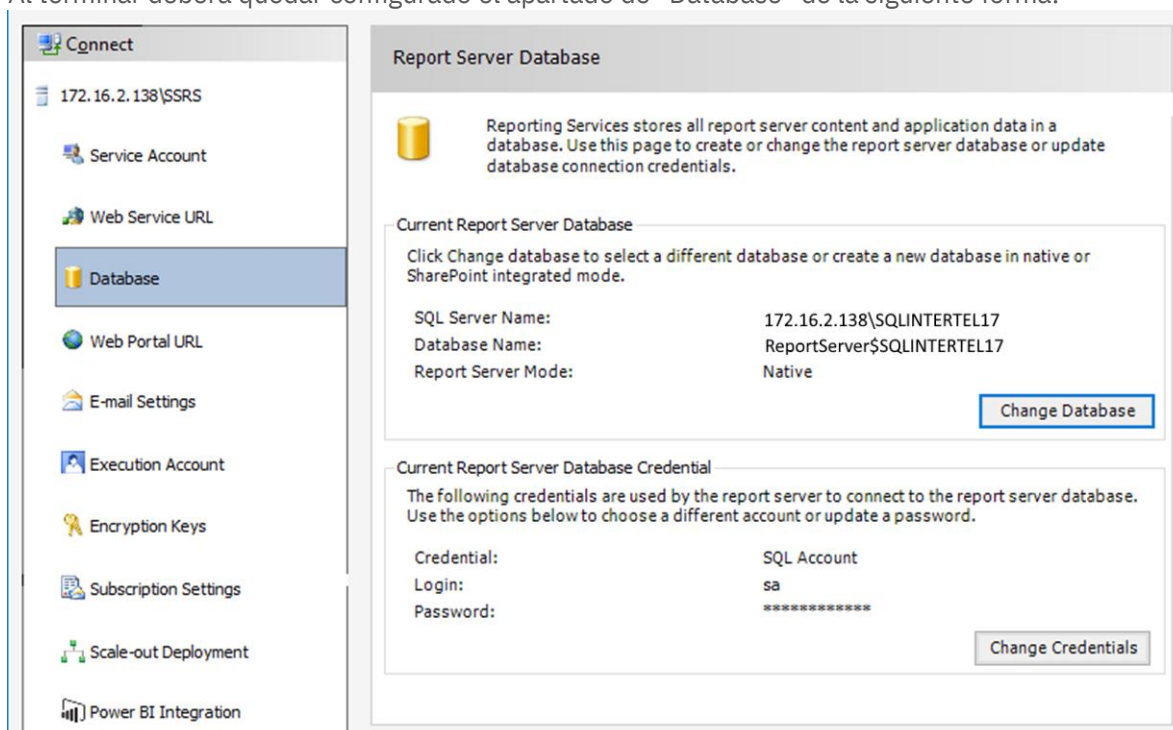


Figura 2.123 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



14. Ir al menú de opciones principales y seleccionar “Web Service URL”. Y del campo “Virtual Directory” escribir “ReportServer\_” seguido del nombre de la instancia de SQL, tal y como se muestra en la figura siguiente. Y de la opción “IP Address” seleccionar la opción “All Assigned”, y dar clic en el botón “Aplicar”.

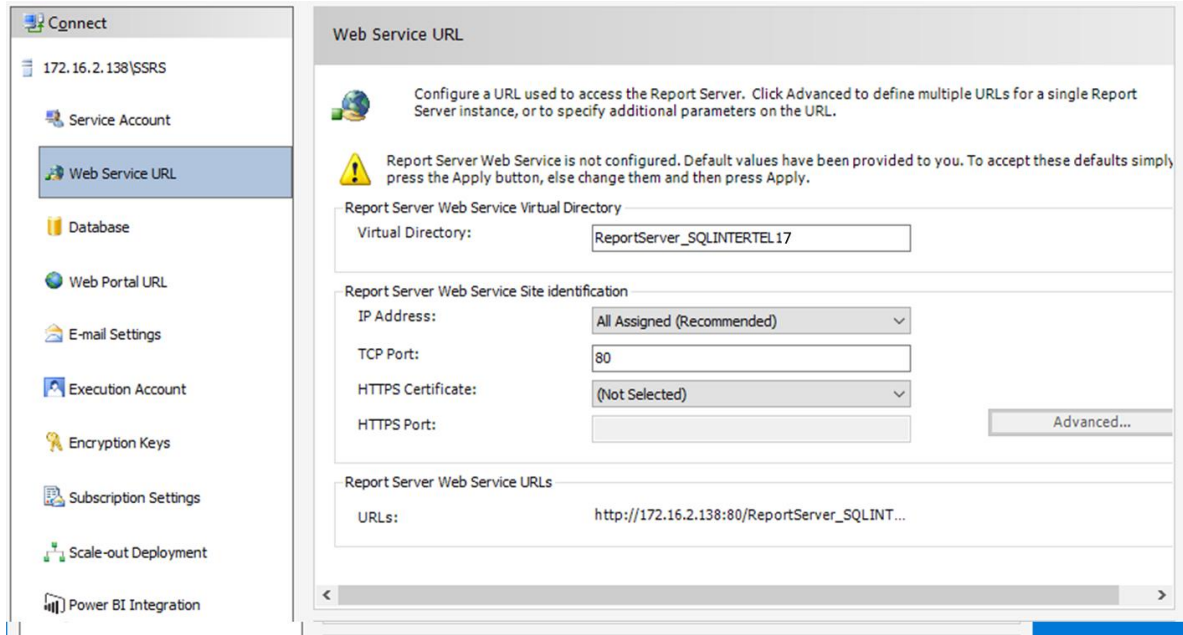


Figura 2.124 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

15. Del menú principal seleccionar la opción “Web Portal URL”, y asegurarse de que en el campo de “Virtual Directory” tenga el nombre de la instancia, tal y como se muestra en la figura siguiente, y para terminar de clic en el botón “Apply” para aplicar las configuraciones.:

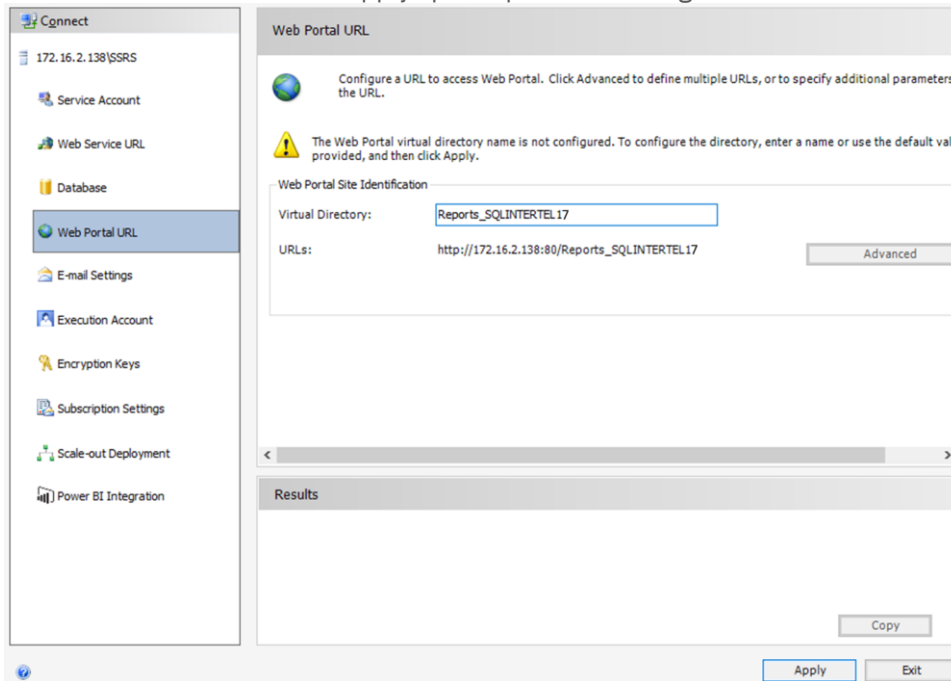


Figura 2.125 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

16. Abrir como administrador el navegador web. Le sugerimos utilizar Internet Explorer 9 o superior para realizar esto. Vaya al menú de **“Inicio”** de Windows y localice el navegador, presione clic derecho sobre él y seleccione la opción de **“Ejecutar como Administrador”**. Es muy importante que abra el navegador como administrador ya que de lo contrario no le aparecerán todas las opciones del SQL Server Reporting Services.
17. Escribir la URL que se encuentra en la opción de **“Web Portal URL”** y copiar la URL que aparece en pantalla de lado derecho.
18. Escribir la cuenta de usuario y contraseña del usuario **“Administrador”**, para que se le muestre la pantalla de inicio del SQL Server Reporting Services, tal y como se muestra en la figura siguiente:

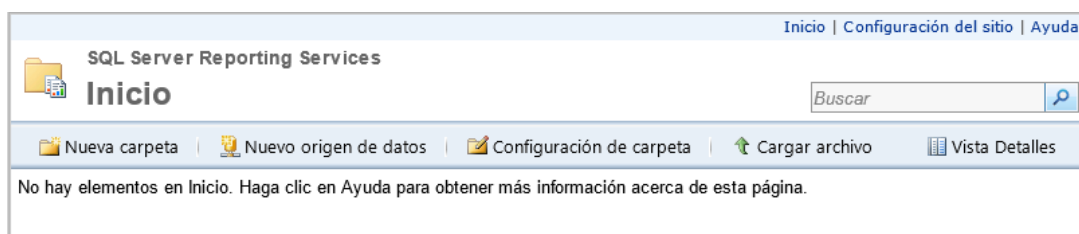


Figura 2.126 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

19. Dar clic en la opción de **“Configuración del sitio”**, que aparece en la parte superior de lado derecho.
20. De la pantalla que se muestra, dar clic en la opción de **“Seguridad”**, que aparece a lado izquierdo, y enseguida dar clic en **“Nueva asignación de roles”**



Figura 2.127 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

21. Al hacer lo anterior deberá escribir en el campo de **“Nombre del usuario o grupo”**, la cuenta de usuario que creamos durante el primero y segundo paso de la sección **“Instalación y configuración de SQL”**, la cual fue **“Reporteador”**.

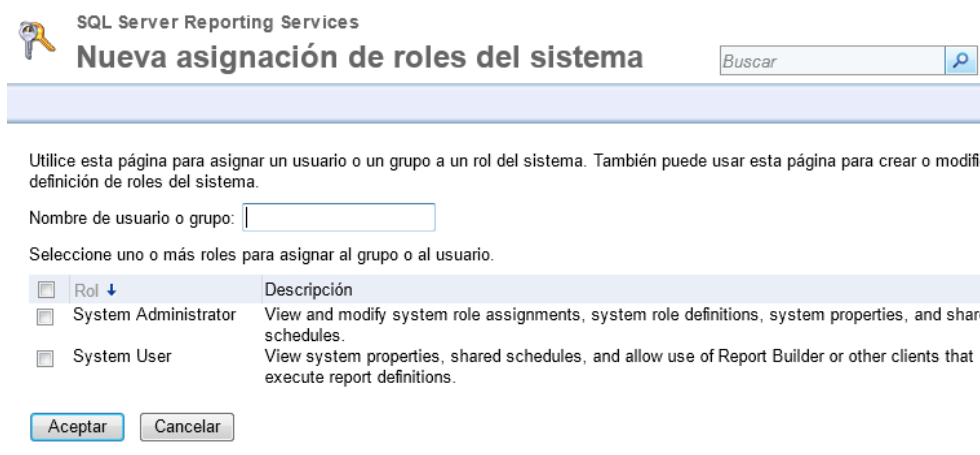


Figura 2.128 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

22. Después deberá habilitar las funciones de **“System Administrator”** y de **“System User”**. Y por último daremos clic en el botón de **“Aceptar”**.
23. Dirigirse a la opción de **“Inicio”** localizada en la parte superior, y de la pantalla que se muestre, dar clic en la opción de **“Configuración de carpeta”**, tal y como se muestra en la figura siguiente:



Figura 2.129 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

24. De la pantalla que se muestra, dar clic en la opción de **“Seguridad”**, que aparece a lado izquierdo, y enseguida dar clic en **“Nueva asignación de roles”**

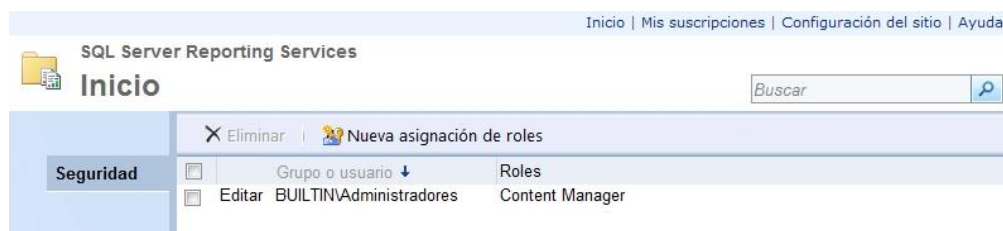


Figura 2.130 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

25. Al hacer lo anterior deberá escribir en el campo de **“Nombre del usuario o grupo”** la cuenta de usuario que creamos durante el segundo paso de este procedimiento la cual fue **“Reporteador”**.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

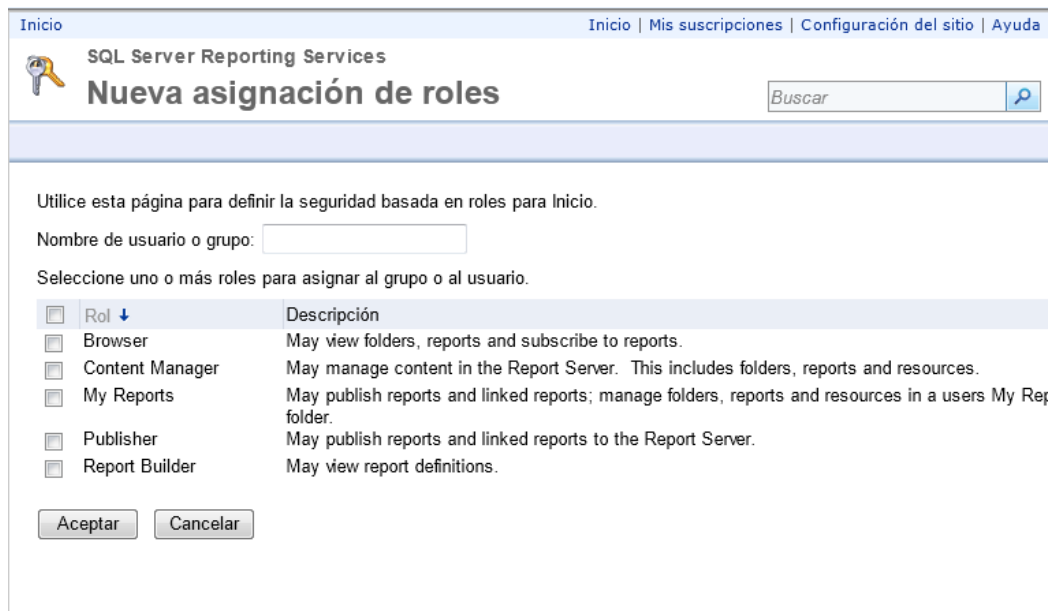


Figura 2.131 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

26. Después deberá habilitar todos los roles que se muestran en la figura anterior. Y por último daremos clic en el botón de **“Aceptar”**.

27. Posterior a lo anterior, deberá cerrar el navegador y la aplicación de **“Configuración de Reporting Services (Reporting Services Configuration Manager)”**.

28. Por último, edite el archivo **“web.config”** de la carpeta **“ReportServer”** para permitir la publicación completa de los reportes de Intertel® en Reporting services.

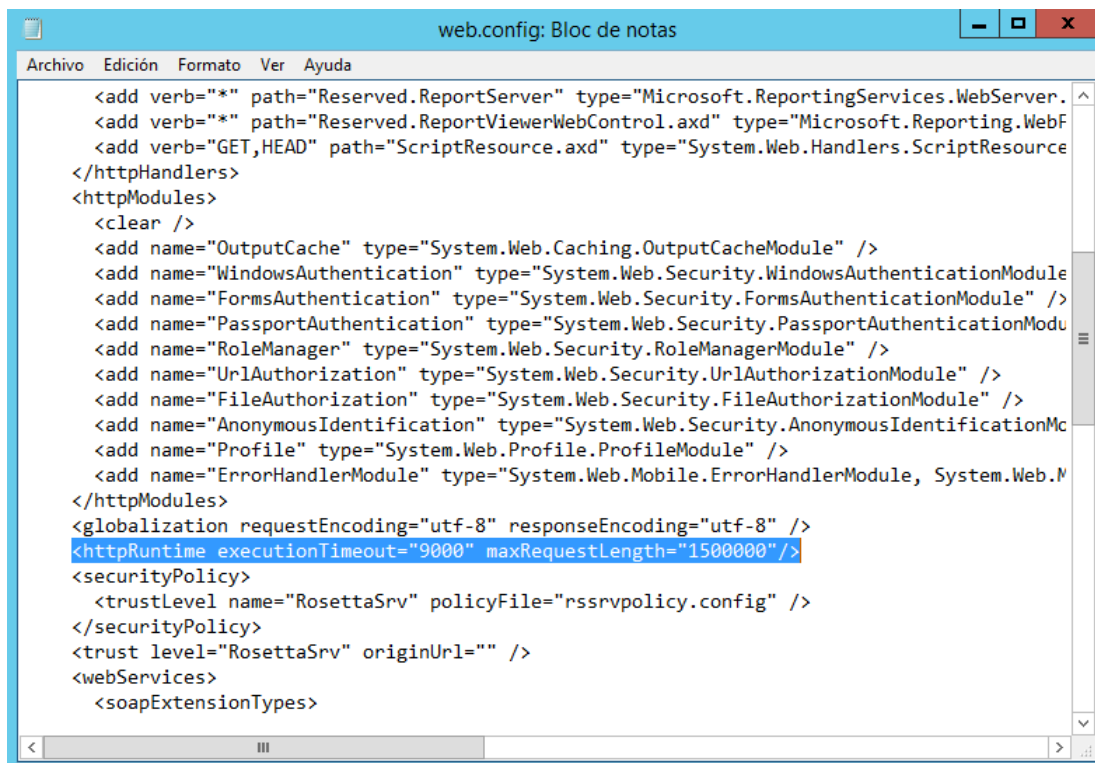
Para realizar esto, diríjase a la carpeta de Reporting Services\ReportServer del servidor de base de datos (SQL Server con Reporting services).

A continuación, se muestra un ejemplo de la ruta donde se puede localizar este archivo y carpeta:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSRS12\<NOMBRE-INSTANCIA>\Reporting Services\ReportServer.

Una vez ahí, respalde el archivo web.config, tome el respaldo y colóquelo en alguna carpeta donde sea fácilmente localizado por usted, pero que no sea la misma carpeta de ReportServer. Posteriormente, abra el archivo web.config original de la carpeta ReportServer y localice el tag <httpRuntime execution Timeout>. Modifique dicha línea para que quede de la siguiente manera:

```
<httpRuntime executionTimeout="9000" maxRequestLength="1500000"/>
```



```
<add verb="*" path="Reserved.ReportServer" type="Microsoft.ReportingServices.WebServer.  
<add verb="*" path="Reserved.ReportViewerWebControl.axd" type="Microsoft.Reporting.WebF  
<add verb="GET,HEAD" path="ScriptResource.axd" type="System.Web.Handlers.ScriptResource  
</httpHandlers>  
<httpModules>  
<clear />  
<add name="OutputCache" type="System.Web.Caching.OutputCacheModule" />  
<add name="WindowsAuthentication" type="System.Web.Security.WindowsAuthenticationModule />  
<add name="FormsAuthentication" type="System.Web.Security.FormsAuthenticationModule" />  
<add name="PassportAuthentication" type="System.Web.Security.PassportAuthenticationModu  
<add name="RoleManager" type="System.Web.Security.RoleManagerModule" />  
<add name="UrlAuthorization" type="System.Web.Security.UrlAuthorizationModule" />  
<add name="FileAuthorization" type="System.Web.Security.FileAuthorizationModule" />  
<add name="AnonymousIdentification" type="System.Web.Security.AnonymousIdentificationMc  
<add name="Profile" type="System.Web.Profile.ProfileModule" />  
<add name="ErrorHandlerModule" type="System.Web.Mobile.ErrorHandlerModule, System.Web.M  
</httpModules>  
<globalization requestEncoding="utf-8" responseEncoding="utf-8" />  
<httpRuntime executionTimeout="9000" maxRequestLength="150000" />  
<securityPolicy>  
<trustLevel name="RosettaSrv" policyFile="rssrvpolicy.config" />  
</securityPolicy>  
<trust level="RosettaSrv" originUrl="" />  
<webServices>  
<soapExtensionTypes>
```

Figura 2.132 Configuración de Portales Web.

Para finalizar, grabe y cierre el archivo.

## Configuración del Portal de Reportes

Dirigirse al botón de **“Inicio”** desde el sistema operativo, luego de clic en **“Todos los Programas\Intertel 16\Portales Web”**, y por último dar clic en la opción de **“Configuración de Portales Web”**.

Hecho lo anterior le aparecerá la pantalla de Bienvenida del módulo de configuración de los Portales Web. Dirigirse a la pestaña de **“Portales Web”** y localice el campo de **“Portal de Reportes /ruta física)”**.

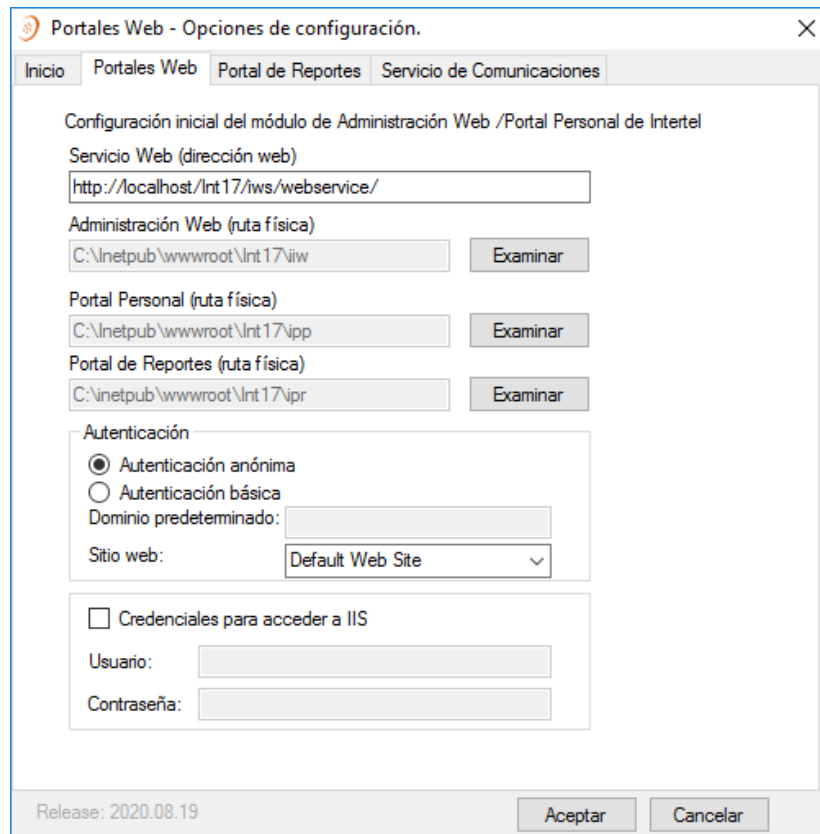


Figura 2.133 Configuración de Portales Web.

### Ruta Física para la Administración Web

Indique la ruta física donde se encuentra instalado el módulo de Administración web; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente “C:\inetpub\wwwroot\Int17\iiw”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este módulo.

### Ruta Física para el Portal Personal

Indique la ruta física donde se encuentra instalado el Portal Personal; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente “C:\inetpub\wwwroot\Int17\ipp”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este módulo.

### Ruta Física para el Portal de Reportes

Indique la ruta física donde se encuentra instalado el Portal de Reportes; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente “C:\inetpub\wwwroot\Int17\ipr”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este módulo.

### Credenciales de Autenticación para IIS

Esta sección deberá ser configurada en aquellos casos que el Administrador de Red haya utilizado algún método de autenticación para tener acceso al Servidor de IIS. Si ese es el caso, deberá proporcionar las credenciales (usuario y contraseña) en este apartado. Los tipos de autenticación permitidas son, autenticación anónima, básica e Integrada.

Después deberá seleccionar la pestaña de “**Portal de Reportes**” para continuar con los datos de configuración del servidor de SQL donde se encuentra publicada la información del sistema Intertel, así como los datos de conexión donde se publican los reportes (Servidor de SQL Reporting Services -SSRS), para asegurar el correcto funcionamiento del Portal de Reportes.

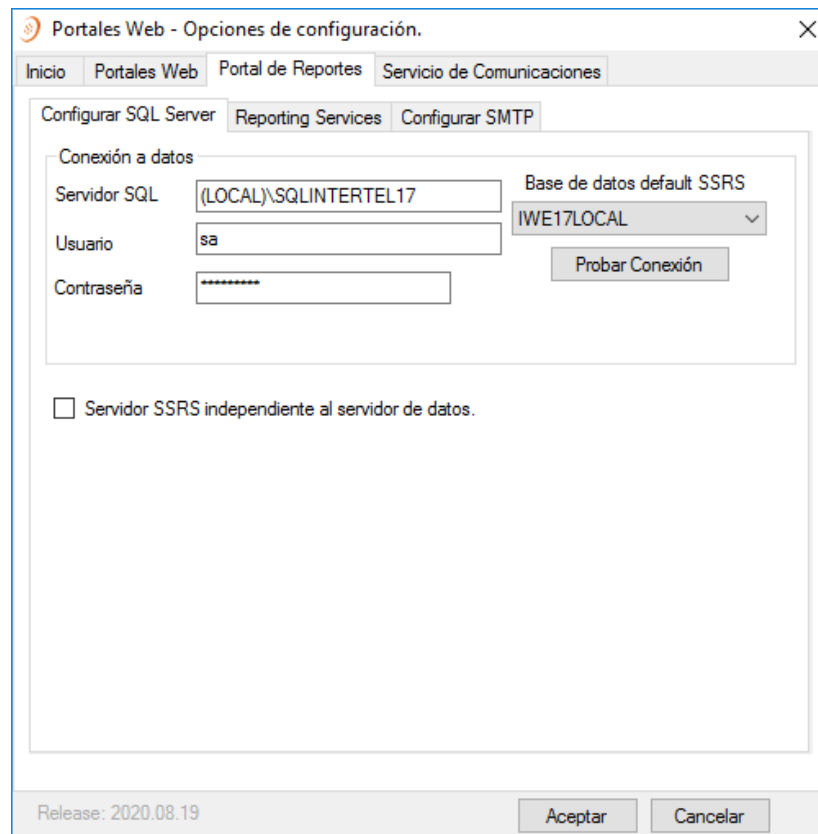


Figura 2.134 Configuración del servidor SQL donde se publicarán los reportes

### Configurar SQL Server

Aquí deberá configurar los datos de conexión del servidor SQL donde se publicará la información del sistema Intertel®. Así como los datos de conexión del servidor de SQL Reporting Services en caso de manejarlo de manera independiente. Los campos por configurar se detallan a continuación:

#### Conexión a datos

**Servidor SQL:** Escribir el nombre de la instancia del servidor SQL en donde se guardarán los datos para que el Portal de Reportes pueda extraerlos y mostrarlos durante la ejecución de reportes. En caso de haber instalado el servidor SQL Express incluido en nuestro producto, escribir en este campo:“(LOCAL)\SQLINTERTEL17”.

**Usuario:** Escribir el nombre de usuario con el que se conectará a la instancia anterior. En caso de haber instalado SQL Express escribir “sa”.

**Contraseña:** Escribir la contraseña, con la que se conectará a la instancia anterior. En caso de haber instalado SQL Express escribir “rptWeb\_17”.

**Base de datos default SSRS:** Al instalar el Portal de Reportes, el sistema crea una base de datos con el nombre “IWE17LOCAL”, donde se publicarán los reportes. Si desea que los reportes se encuentren localizados en otra base de datos, será necesario que cree la nueva base de datos para que sea mostrada en la lista desplegable.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

**Botón Probar Conexión.** Para garantizar que la publicación de reportes se realice de manera exitosa, es conveniente verificar la conexión, con la instancia que configuró en los campos anteriores.



Si usted tiene un solo servidor para la instalación de SQL Server y para la instalación de SQL Reporting Services, solamente será necesario que proporcione los datos que se encuentran agrupados en la categoría de “Conexión de datos”. En caso de manejar servidores independientes, es decir, uno para manejar los datos del sistema Intertel® y otro para la publicación de los reportes (Server SQL Reporting Services), será necesario habilitar la casilla de “Servidor SSRS independiente al servidor de datos”.

### **Servidor SSRS independiente al servidor de datos.**

Si se utilizará un servidor dedicada a la publicación de los reportes, distinto al servidor donde se almacenarán los datos del sistema Intertel, deberá seleccionar esta opción. Los campos que deberá configurar se detallan enseguida:

#### **Conexión a reporting services:**

**Servidor SQL:** Escribir el nombre de la instancia del servidor SQL en donde se publicarán los reportes de los que hará uso Portal de Reportes.

**Usuario:** Escribir el nombre de usuario con el que se conectará a la instancia anterior.

**Contraseña:** Escribir la contraseña, con la que se conectará a la instancia anterior.

### **Reporting Services**

#### **Configuración del servicio de reporting services**

Los datos que especificará en esta sección servirán para poder realizar la publicación de los reportes en la instancia que configuró en el paso anterior.

**URL del Servicio:** Desde este servicio tendrá acceso a la administración de los reportes a los que tiene acceso desde el Portal de Reportes. Escribir en lugar de “localhost”, el DNS o dirección IP donde reside el servidor SQL.

**Directorio de Reportes:** Escribir la ruta donde se encontrarán los reportes, que se encuentra por subir al servidor SQL. Por omisión esta será “/IPRSSSR17/todos” con opción a ser cambiada.

**Dominio.** Escribir el nombre del dominio de red (DNS) que identifica a su empresa. Este dato puede ser opcional.

**Usuario local y Contraseña:** Escribir en estos campos, la cuenta de “Reporteador”, que fue creada en el procedimiento anterior.

**Publicar reportes:** Al habilitar esta opción el sistema publicará el set de reportes incluidos en el producto. Al hacer lo anterior los reportes sean publicados en el servidor de SQL.

**Publicar mapa de México:** Habilite esta opción para publicar el reporte relacionado con el Mapa de México.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Al habilitar esta opción le aparecerá un mensaje indicando que deberá modificar manualmente el archivo web.config de Reporting Services.

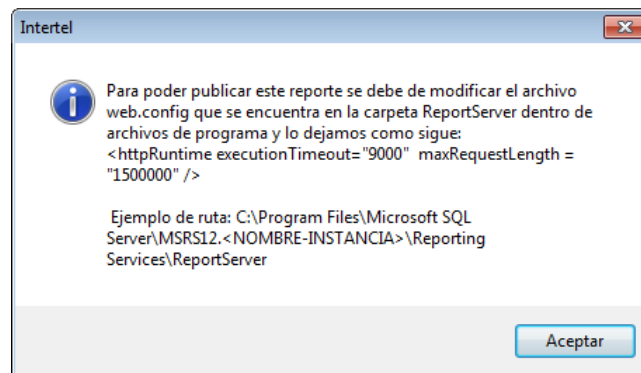


Figura 2.135 Configuración de Portales Web.

En caso de haber realizado la modificación del archivo web.config previo a ingresar a la pantalla de configuración de los portales web, Presione el botón de **“Aceptar”**, en caso contrario, siga los pasos descritos en el último punto de la sección “Administración de Configuración del Servidor SWL Reporting Services (SSRS)” del presente documento. Presione el botón **“Cancelar”** en caso de que desee salir de la configuración de los portales Web sin afectar dicha configuración.

**Publicar reportes creados por el usuario:** Solo deberá habilitar esta opción cuando cuente con reportes especiales, creados por usted como administrador del sistema. Estos reportes deberán ser diseñados y desarrollados en Reporting Services. Deberán cubrir las especificaciones de la guía de creación de reportes personalizados, contenida en el CD de instalación del sistema Intertel® bajo el nombre de “Especiales.pdf”. Así mismo, deberá seguir las instrucciones de la guía Especiales.pdf para que al activar la publicación de los reportes creados por el usuario se efectúe de manera correcta.

Al activar esta opción, se publicarán los reportes para poder ser incluidos posteriormente en el Portal de Reportes de Intertel®.

**Publicar un reporte del producto:** Esta opción solo deberá activarse solo por instrucciones del área de soporte técnico de Intersel. La opción permitirá publicar o actualizar algún reporte modificado por parte del área de soporte técnico o por parte del área de desarrollo de Intersel.

**Solo se podrá publicar un solo reporte a la vez, ya sea que se trate de algun reporte en idioma español o uno en inglés.**

Una vez configurados los campos solicitados, así como activadas las opciones elegidas, presione el botón “**Aceptar**” para que la publicación o actualización de reportes se lleve a cabo y puedan así estar disponibles en el Portal de Reportes de Intertel®. Presione el botón “**Cancelar**” para salir de la pantalla de configuración sin que se tomen en cuenta las configuraciones realizadas.

Portales Web - Opciones de configuración.

Inicio Portales Web Portal de Reportes Servicio de Comunicaciones

Configurar SQL Server Reporting Services Configurar SMTP

Configuración del servicio de reporting services

URL del Servicio   
Ruta que expone al SSRS para explotar los reportes.

Directorio de Reportes   
Ruta de la subcarpeta donde estan los reportes.

Dominio (si aplica)

Usuario   
Usuario de windows o de dominio configurado para el acceso a Reporting

Contraseña

Publicar reportes

Todos  Un reporte del producto

Mapa de México   
En Español

Creado por el usuario   
Reporte:  En Inglés

Release: 2020.08.19

Figura 2.136 Configuración de Portales Web.

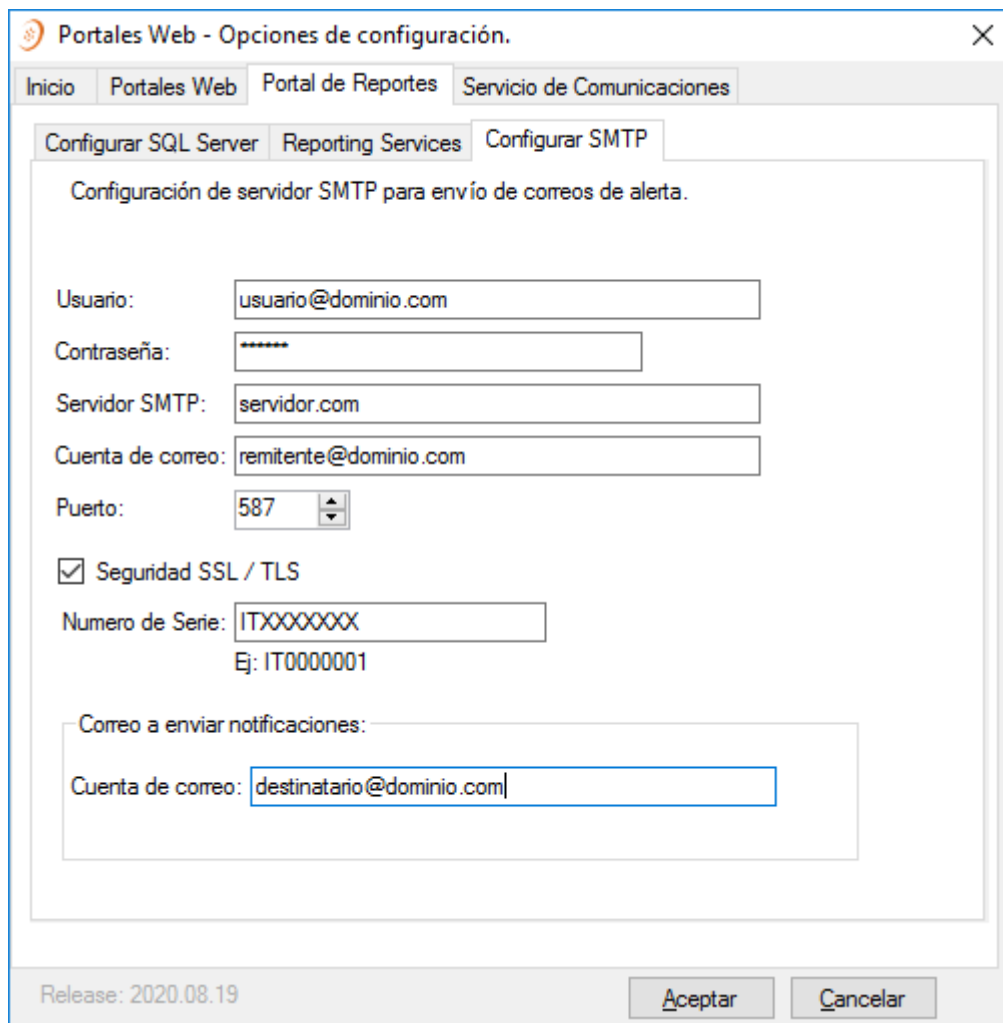


Figura 2.137 Configuración de Portales Web.

### Configurar SMTP para envío de alertas de Microsoft SQL Server Reporting Services (SSRS)

Al configurar esta sección, el sistema enviará vía correo electrónico los errores o problemas emitidos directamente por Microsoft SQL Server Reporting Services (SSRS), el cual es el medio por el que se generan los reportes del Intertel Portal de Reportes (IPR). A través de estos correos el administrador del sistema o del servidor donde se aloja el sistema Intertel y su base de datos, podrá conocer y detectar con mayor precisión algún problema con dicho software, con su instalación y/o con su configuración.

Para configurar el envío de estas alertas o notificaciones, solo deberá proporcionar la siguiente información y presionar el botón **“Aceptar”** al terminar.

**Usuario**

Indique el usuario con el cual el sistema Intertel se conectará al servidor de SMTP que su empresa designe, para que Intertel pueda utilizar su mecanismo de envío de correo.

**Contraseña**

Proporcione la contraseña del usuario que indicó en el campo anterior, para conectarse al servidor de SMTP.

**Servidor SMTP**

Capture el servidor de SMTP que su empresa proporcionará para que Intertel pueda realizar los envíos de correos.

**Cuenta de correo**

Ingrese la cuenta de correo electrónico que se utilizará para el envío de las alertas. Esta cuenta es la que aparecerá como remitente.

**Puerto**

Indique el número de puerto que utiliza el servidor de SMTP que está configurando en esta sección.

**Seguridad SSL/TSL**

Active esta casilla dando clic sobre ella, en caso de que su servidor de SMTP utiliza este tipo de seguridad (SSL/TSL).

**Número de serie**

Proporcione el número de serie de su sistema Intertel. Su número de serie lo puede encontrar en el menú Ayuda/Acerca de, de su sistema Intertel. Cuenta con el formato ITXXXXXXX.

**Correo a enviar notificaciones**

Capture el correo electrónico al cual se le deberán enviar las notificaciones con lo detectado por Microsoft SQL Server Reporting Services (SSRS).

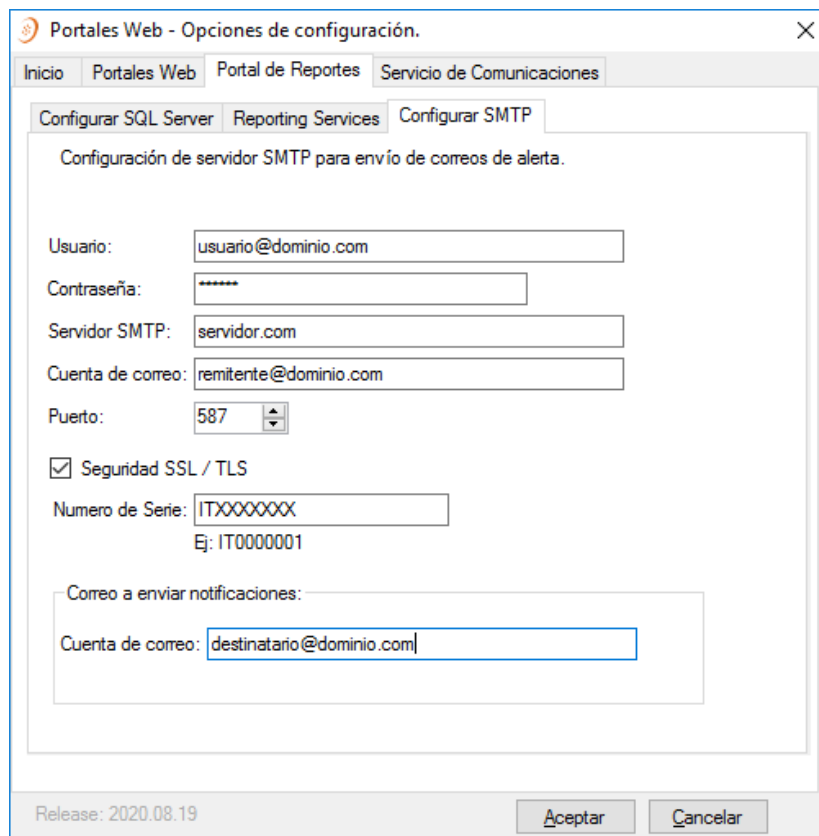


Figura 2.138 Configuración de Portales Web.

No olvide presionar el botón **“Aceptar”** cuando termine de configurar la información, o bien, presione el botón **“Cancelar”** en caso de que no desee guardar la información que acaba de capturar.

Para ya no recibir las notificaciones de los problemas detectados por Microsoft SQL Server Reporting Services (SSRS), solo borre la configuración de esta pestaña y presione el botón **“Aceptar”** para que el envío no se ejecute.

## Módulo de Administración Web y Portal Personal

### Pestaña de Portales Web

Si instaló el módulo de Administración Web o el Portal Personal, será necesario acceder a la pestaña de **“Portales Web”** para especificar las rutas físicas donde fueron instalados estos productos. Recuerde que todos los Portales Web utilizan el servicio de comunicaciones para poder explotar cada una de sus funcionalidades. Por ese motivo será necesario que configure los siguientes campos:

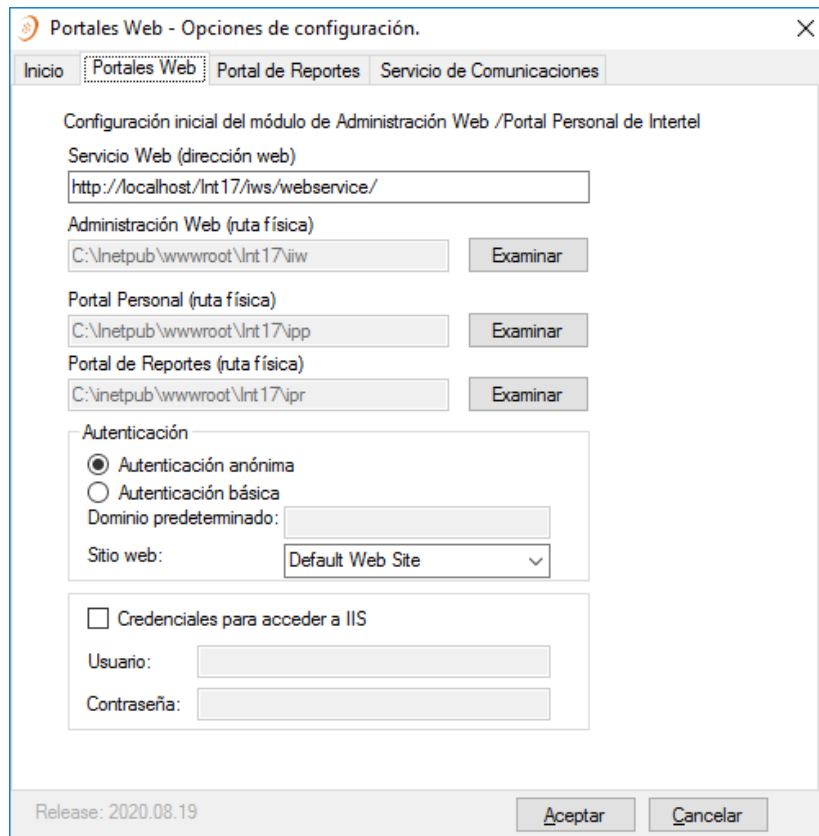


Figura 2.139 Configuración de Portales Web.

### Dirección para el Servicio Web

Indica la dirección donde se encuentra instalado el servicio de comunicaciones. Por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente: “http://localhost/Int17/iws/webservice”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este servicio web.

### Ruta Física para el Módulo de Administración Web

Indica la ruta física donde se encuentra instalado el módulo de Administración Web; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente: “C:\inetpub\wwwroot\Int17\iiw”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este módulo.

### Ruta Física para el Portal Personal

Indica la ruta física donde se encuentra instalado el Portal Personal; por omisión la ruta que será desplegada será la siguiente “C:\inetpub\wwwroot\Int17\ipp”, siempre y cuando haya decidido mantener los valores predefinidos que se le presentaron durante la instalación de este módulo.

### Credenciales de Autenticación para IIS

Esta sección deberá ser configurada en aquellos casos que el Administrador de Red haya utilizado algún método de autenticación para tener acceso al Servidor de IIS. Si ese es el caso, deberá proporcionar las credenciales (usuario y contraseña) en este apartado.

Los tipos de autenticación permitidas son, autenticación anónima, básica e Integrada.

Para guardar la información contenida en esta pestaña deberá presionar el botón de **“Aceptar”**, en caso contrario de clic en el botón de **“Cancelar”**.

### Configuración de Portales Web en Servidor IIS

Durante el proceso de instalación se crearon automáticamente 5 grupos de aplicaciones en el Servidor Web, uno por cada portal que se instaló. Anterior a la versión 12 de Intertel este procedimiento se tenía que hacer manualmente. A partir de Intertel® 12 el procedimiento es automático, con excepción del grupo de aplicaciones para el módulo Exceedusers, el cual se explicará más adelante.

Los grupos de aplicaciones creados son los siguientes:

Portal de Intertel	Grupo de aplicaciones asignado	Asignación de Framework 4.0
Portal de Reportes	Intertel-IPR	Si
Portal Personal	Intertel-IPP	Si
Administración Web	Intertel-IIW	Si
Servicio Web	Intertel-IWS	Si
Exceedusers (importes excedidos)	IExceeded	Si

Es importante conservar los grupos de aplicaciones que fueron creados durante el proceso de instalación, así como las configuraciones que se les hicieron, ya que esto permitirá tener un mejor rendimiento de los módulos y minimizará los posibles conflictos que se pudieran tener por contar con otras aplicaciones ajenas a los productos de Intersel, ejecutándose en el mismo IIS.

#### Portal de Importes Excedidos

Para el portal de Importes Excedidos (Exceedusers) es necesario realizar unas configuraciones en forma manual, para lo cual se describen los pasos a continuación. Estos pasos solo se requieren si usted desea tener activado este portal.

Paso1: Abra el administrador de Información de Internet o IIS por sus siglas en inglés (Internet Information Services). Para realizar esto diríjase al menú Inicio de su sistema operativo Windows, busque y abra este servicio.

Paso2: Posteriormente, del panel izquierdo, expanda las opciones del servidor presionado clic en la flecha que se encuentra a un lado del nombre de su servidor, tal como se muestra en la siguiente imagen:

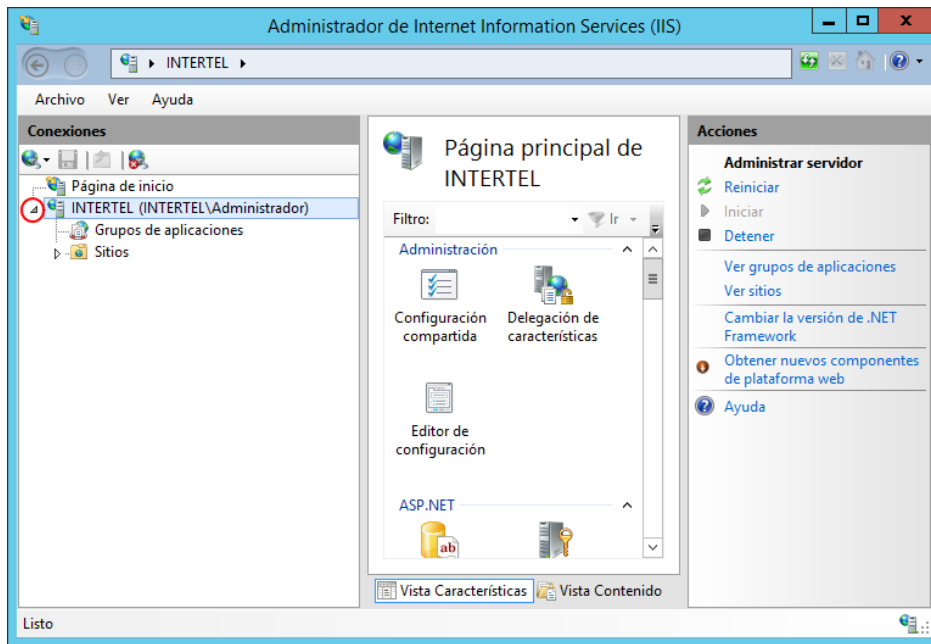


Figura 2.140 Configuración de Portales Web.

Paso3: Posteriormente, en el mismo panel izquierdo, presione clic en “Sitios” (Sites) y vaya expandiendo las opciones de “Default Web Site” y de “int15”, hasta llegar a seleccionar con un clic “exceedusers”.

Paso 4: En el panel derecho (Acciones o Actions), seleccione la opción de “Configuración avanzada” o “Advanced settings”.

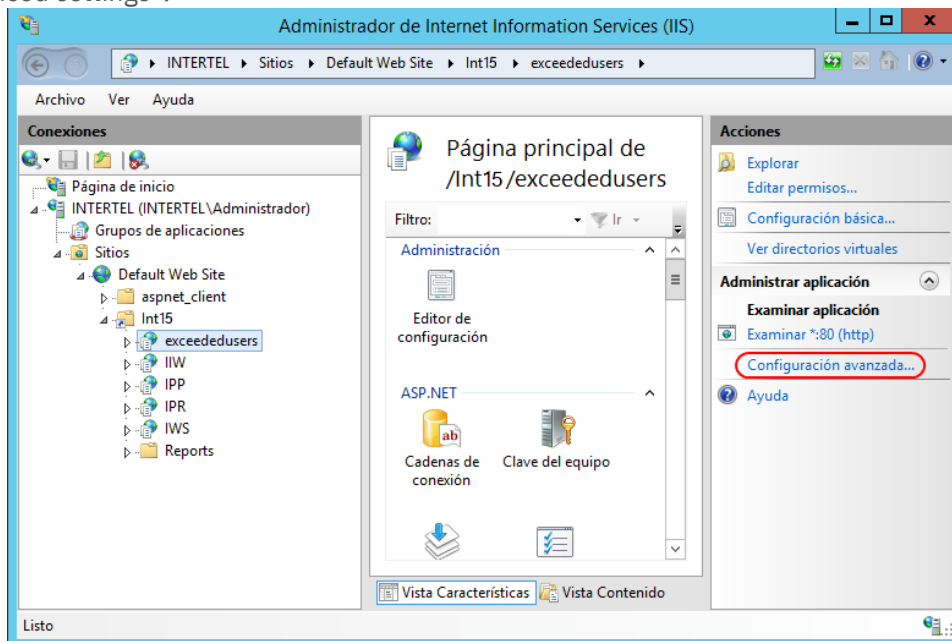


Figura 2.141 Configuración de Portales Web.

Paso 5: Realizado esto, se abrirá una ventana adicional. Presione clic sobre “Aplicación Pool” o “Grupo de Aplicaciones” y en y presione otro clic sobre el botón con los puntos suspensivos que se activará.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



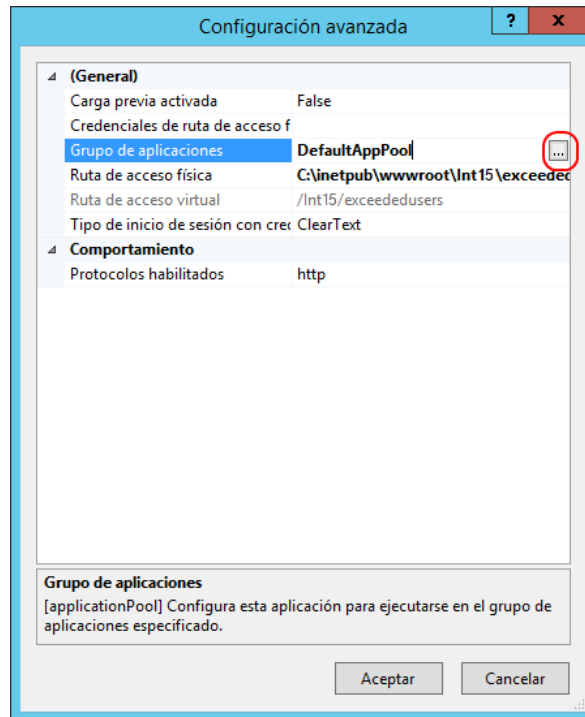


Figura 2.142 Configuración de Portales Web.

Paso 6: En la nueva ventana que le aparezca, seleccione de la lista de Grupo de Aplicaciones o Application pool, la opción “IExceeded” y presione clic en el botón “Ok” o “Aceptar”. Presione de nuevo clic en el botón “Aceptar” en la ventana que queda abierta para terminar la configuración.

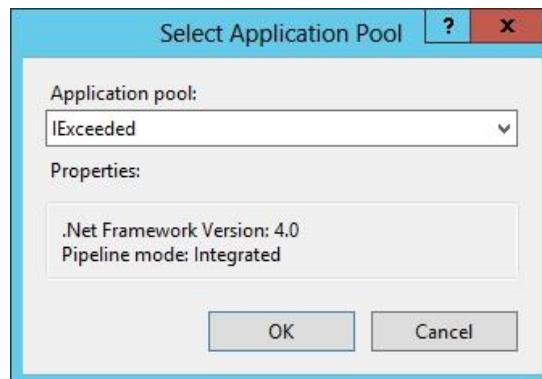


Figura 2.143 Configuración de Portales Web.

### Configurar tipo de autenticación a portales

Una vez que haya completado la configuración de los portales descrita en las páginas anteriores y que haya verificado que ha ingresado correctamente a los portales con usuarios válidos del sistema Intertel, puede configurar si lo desea, la autenticación básica, es decir, activar que la seguridad o autenticación a los portales la maneje Windows o la red y no el sistema Intertel®. Para realizar esto, ingrese a la Pestaña de “Portales Web” del módulo de “Configuración de Portales” de Intertel® y siga los pasos que se describen en los siguientes párrafos.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

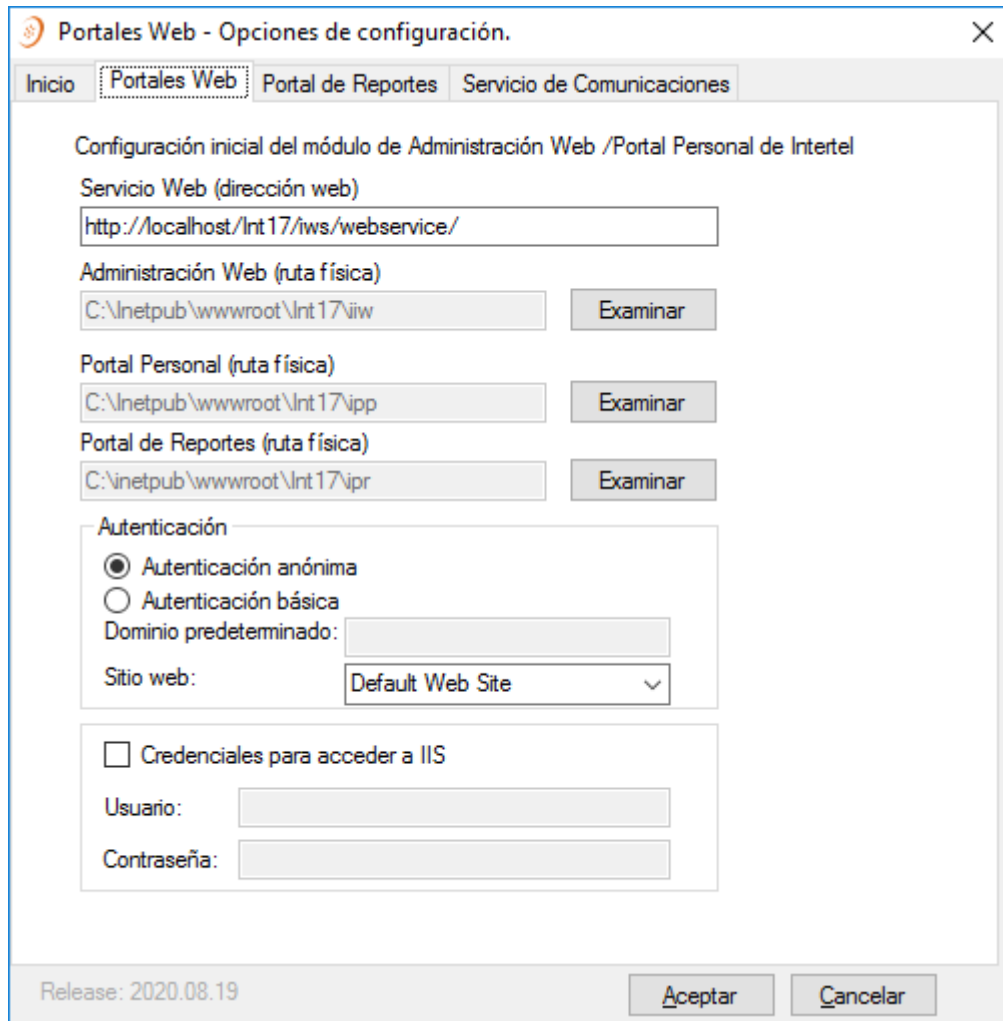


Figura 2.144 Configuración de Portales Web.

### Autenticación

En la sección de Autenticación, indique el tipo de autenticación (acceso) que desea activar para los portales de Intertel®. La configuración que realice aplicará a todos los portales que usted haya instalado de Intertel®. Los tipos de autenticación que son:

**Autenticación anónima:** Seleccione esta opción cuando desee que los usuarios ingresen a los portales de Intertel® utilizando la manera tradicional de acceso del sistema. Esta opción permite que el sistema maneje su propia seguridad para el ingreso de los usuarios. Esta opción es la que viene por omisión en el sistema. A continuación, se muestra una imagen de cómo el sistema solicita los datos de acceso a los portales cuando la autenticación anónima es activada.



Figura 2.145 Configuración de Portales Web.

**Autenticación básica:** seleccione esta opción cuando desee que los usuarios ingresen a los portales de Intertel® utilizando los usuarios del dominio o de Windows. Esta opción permite que Windows o la red validen que el usuario y password sean válidos en el dominio. Al ser válidos, entonces Windows solicitará a los portales de que validen que el usuario exista en Intertel® y que tenga permisos para ingresar al módulo. A continuación, se muestra una imagen de cómo la red o Windows solicita los datos de acceso al portal cuando se activa la autenticación básica:

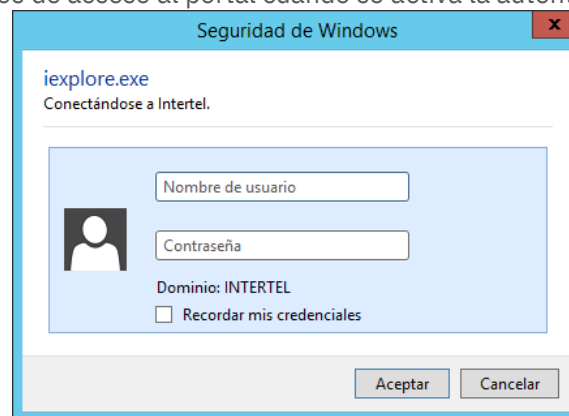


Figura 2.146 Acceso a los portales con autenticación básica activada.

### **Dominio predeterminado**

Indique el dominio o red a la cual pertenezcan los usuarios y sobre el cual se esté llevando a cabo la validación de seguridad.

Sitio Web: Indique el nombre del sitio web donde se alojarán o se alojan los portales web de Intertel®. El nombre del sitio web lo puede encontrar al ingresar al Administrador de IIS y al expandir la carpeta de “Sitios”. Por omisión el nombre del sitio web es “Default Web Site”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

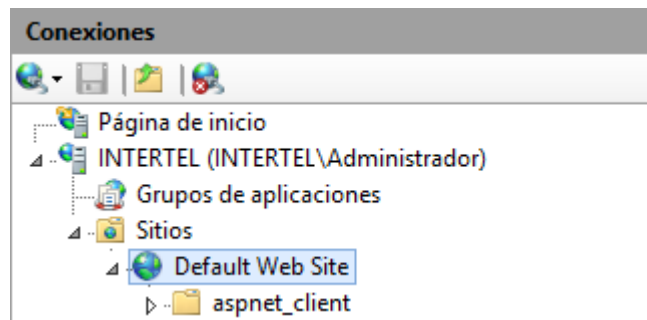


Figura 2.147 Acceso a los portales con autenticación básica activada.

Por último, presione el botón Aceptar para grabar la configuración.



Como requisitos para utilizar la autenticación básica se necesita que al instalar el IIS se haya habilitado la opción de Autenticación básica en la sección de “Seguridad”, así mismo, los usuarios que requieran ingresar a los portales deben estar registrados con la misma nomenclatura en Windows (o la red) y en Intertel, es decir, debe coincidir el usuario de Windows con la clave de usuario de Intertel, independientemente de que el password coincida o no. Además, el usuario en Intertel® debe tener permisos para ingresar a los portales y no sobrepasar de 16 caracteres de longitud.

## Capítulo 3. Servidor de Recepción

### Introducción

En la actualidad las empresas han encontrado que el distribuirse geográficamente les brinda ventajas competitivas importantes, gracias a que se encuentran más cercanos a sus clientes, facilitando la atención y el servicio, y aumentando la confianza en su negocio.

Esto ha complicado la administración de los recursos, incluyendo el servicio telefónico. Ahora cada Sitio de estos negocios necesita contar con equipo telefónico propio, por lo que la administración de este recurso se complica entre más distribuido se encuentre.

Esta situación ha sido cubierta por su sistema Intertel®, ya que brinda la facilidad de administración de múltiples Sitios a la vez de forma sencilla gracias a su nuevo módulo de Servidor de Recepción.

Este módulo de su sistema Intertel®, ha sido creado pensando en una instalación de multisitios, donde requiere que la información de sus diferentes sitios sea centralizada, y poder contar con ella de manera rápida y sin contratiempos.

Ahora este módulo, además de recibir el detalle de llamadas directamente del conmutador telefónico por un puerto serial, puede realizar una o varias conexiones remotas utilizando buffer o su red interna de TCP/IP.

Cuenta con grandes ventajas sobre su predecesor, como, por ejemplo:

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Es un solo sistema recibiendo detallado de múltiples Sitios, a diferencia de su predecesor que podía recibir información de un máximo de dos Sitios a la vez.

Cuenta con opciones de conexión a través de puerto serial, y con la nueva opción de conexión por TCP/IP (red LAN/WAN)

Estos cambios se reflejan en la variedad de conmutadores con la cual el Servidor de Recepción es capaz de comunicarse gracias a las diferentes formas de enlace.

### Tipos de conexión

Estos son los tipos de conexión que puede utilizar para recibir el detalle de llamadas desde sus diferentes Sitios de su sistema Intertel®:

#### Conexión serial directa

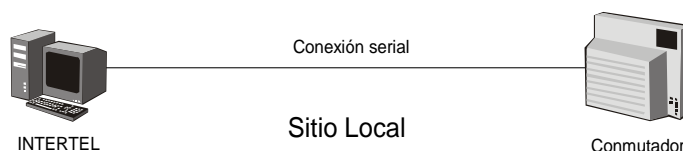


Figura 3.1 Conexión serial directa

Este tipo de conexión es la más sencilla y la más utilizada, donde conecta directamente su conmutador con el equipo donde se instaló el Sistema Intertel®, usando un cable serial, desde el puerto serial del conmutador, al puerto serial de la computadora.

Se recomienda que la longitud física del cable de conexión no sea mayor de 16 metros (50 pies), ya que esto puede ocasionar fallas en la comunicación; es por la misma razón que este tipo de conexión sólo puede utilizarse para un Sitio Local, esto es, el conmutador y el equipo con el Sistema Intertel® deben encontrarse en el mismo edificio y físicamente cercanos uno del otro.

#### Conexión vía TCP/IP

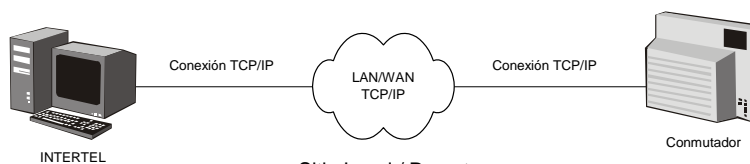


Figura 3.2 Conexión TCP/IP

Este es el nuevo tipo de conexión que se ha desarrollado para el Sistema Intertel®, y consiste en utilizar la red interna de su empresa para realizar la conexión con su conmutador telefónico.

Gracias a esta función con la cual cuentan los conmutadores más modernos, el Sistema Intertel® puede conectarse directamente al conmutador, haciendo más sencillo el proceso y aprovechando su red; por esta razón no es necesario que el Sistema Intertel® se encuentre en el mismo lugar que el conmutador ya que, al usar esta conexión, pueden encontrarse prácticamente a cualquier distancia uno del otro, donde esta conexión esté disponible.

Este tipo de conexión, que resulta el más eficiente si se desea recibir detalle de varios Sitios hacia el mismo lugar, requiere que el conmutador pueda conectarse por TCP/IP; por esta razón muchos tipos de conmutadores, los cuales no cuentan con este tipo de conexión, no pueden aprovechar esta vía de comunicación.

Para esto, Intertel® cuenta con varias opciones de conexión y así aprovechar las ventajas que brinda esta nueva tecnología.

La primera opción consiste en utilizar un buffer de hardware, mediante el cual puede realizarse la conexión vía TCP/IP con un conmutador que tenga conexión tipo Serial. Intertel® tiene como aliados para esta tarea los buffer de Hardware, entre otros, que cuentan con la facilidad de conectarse de manera Serial así como también por TCP/IP.

Una segunda opción es utilizar un programa de Software especialmente creado para enviar la información de un sitio remoto a su Sistema Intertel®, llamado PollPartner PC-IP, el cual se integra al Servidor de Recepción, haciendo posible la conexión TCP/IP-Serial.

#### Conexión vía TCP/IP con Buffer de Hardware

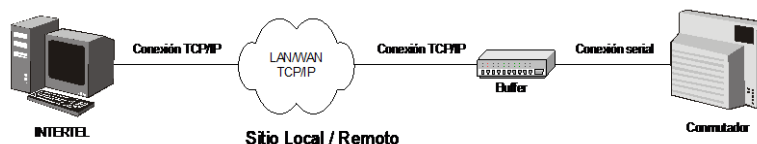


Figura 3.3 Conexión TCP/IP con Buffer Hardware

Esta opción es la indicada si desea utilizar su red interna para la recepción del detallado de llamadas. Puede utilizar su conmutador existente y tenerlo conectado con el buffer Data link, el cual, al estar conectado a su red, puede comunicarse con el Servidor de Recepción del Sistema Intertel®, y funcionar como puente de comunicación para realizar la recepción del detallado.

#### Conexión vía TCP/IP con PollPartner PC IP

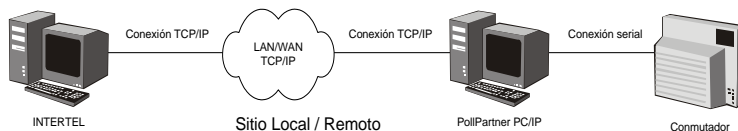


Figura 3.4 Conexión TCP/IP con PollPartner

Otra alternativa con que cuenta su Sistema Intertel® es utilizar un Módulo de comunicación desarrollado por Intersel y que denominamos PollPartner PC-IP. Este programa realiza las funciones de un Puente de comunicación utilizando una computadora, la cual debe conectarse a la red interna de su negocio, y además estar conectada mediante un puerto Serial a su conmutador telefónico.

## Pasos para configurar el Servidor de Recepción

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores.

Al entrar, la pantalla principal del Servidor de Recepción muestra el estado actual de la recepción de llamadas de los sitios configurados en el Servidor, contando además con la opción de mostrar el detallado de llamadas del sitio seleccionado, como se muestra a continuación:

Sitio	Tipo de Conexión	Progreso	Estado
Local	Serial	-	Recibiendo
GDL	TCP/IP	-	Recibiendo
MTY	Modem	50%	Recibiendo
DF	TCP/IP	-	Esperando evento

Date	Time	Ext.	CO	Dial Number	Duration	Coxt
5/ 2/02	* 8:26AM	17	3	<< incoming >>	00:01'13"	1017
5/ 2/02	8:34AM	19	6	<< incoming >>	00:00'32"	1019
5/ 2/02	8:38AM	20	1	1116555678	00:00'03"	1020
5/ 2/02	* 8:34AM	24	6	<< incoming >>	00:04'20"	1024
5/ 2/02	8:40AM	20	1	1116555678	00:00'01"	1020

Figura 3.5 Pantalla del Servidor de Recepción

Una vez ahí, seleccione de la lista de sitios que le aparece, el sitio del cual desea configurar la recepción de sus llamadas. Solo presione clic sobre el sitio. Después, diríjase al menú Sitio/Propiedades y elija uno de los tipos de conexión que se tienen por default o bien seleccione de la lista de conmutadores el conmutador relacionado con el sitio, según corresponda. Siga los pasos que el asistente de le va indicando para realizar la configuración.

A continuación, se describen las configuraciones para cada uno de los tipos de recepción que el Servidor de Recepción tiene integrados.

### Pasos para configurar el Servidor de Recepción para una conexión Serial

Para iniciar debe seleccionar del menú la opción Sitio/ Propiedades. Al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

#### Paso 1: Preparando la Comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión dependiendo del conmutador que desea conectar, en este caso seleccione "Conmutador genérico", como vía de conexión "Puerto Serial", y como Tipo de descarga "Directo". Si selecciona el campo de "Lanzar automáticamente", el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

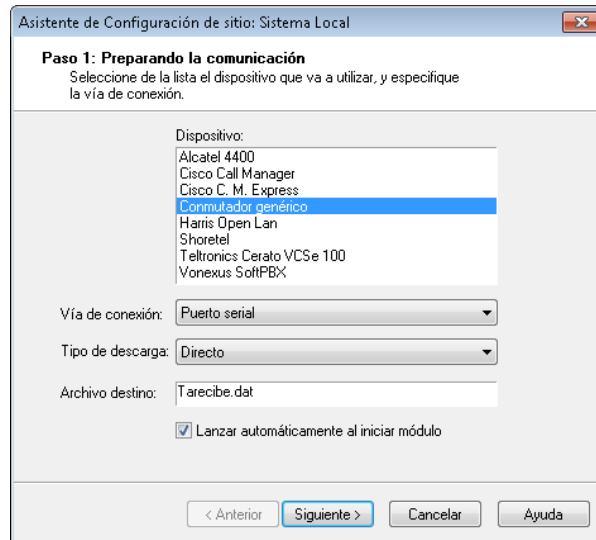


Figura 3.6 Preparando la comunicación

### Paso 2: Verificando la conexión serial

Una vez seleccionados el controlador (driver) y la vía de conexión, conecte el cable de comunicación entre el conmutador y el equipo donde se encuentra instalado Intertel®.

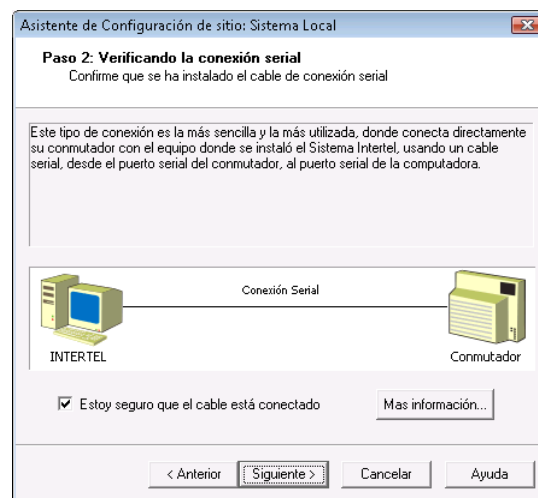


Figura 3.7 Verificando la conexión serial

Si desea conocer más a detalle el funcionamiento del cable de conexión, oprima el botón “Más información”. Hecho esto, confirme que ha instalado el cable y oprima “Siguiete”.

### Paso 3: Configurando la conexión serial

Seleccione los parámetros que cumplan con el tipo de conexión que realiza su conmutador.



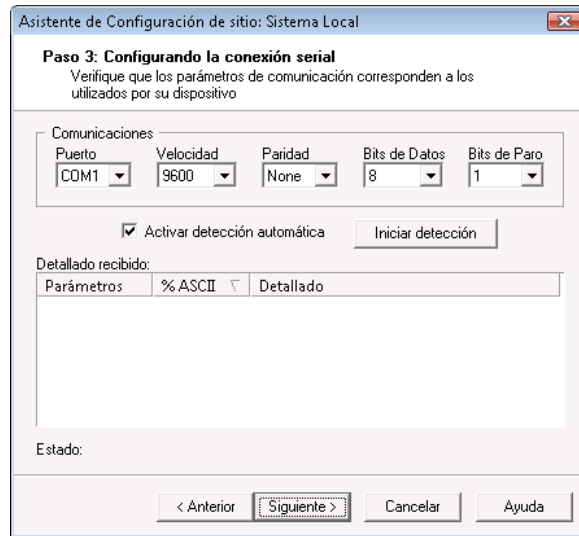


Figura 3.8 Configurando la conexión serial

Una vez que ingresó los parámetros, oprima el botón “Probar conexión”, se mostrará en la parte inferior el porcentaje de detalle recibido que ha sido identificado, donde podrá confirmar que la conexión es la correcta. En caso de no estar seguro de los parámetros, seleccione la opción “Activar detección automática”, esto cambia el botón a “Iniciar detección”. Oprima el botón y el sistema probará diferentes configuraciones tratando de determinar cuál es la correcta. Si considera que la configuración seleccionada cumple con los parámetros de comunicación, oprima “Siguiete”.

#### Paso 4: Configurando el almacenamiento de la información

Este paso define otras características de comunicación para obtener la información en la forma que Intertel® pueda procesarla.

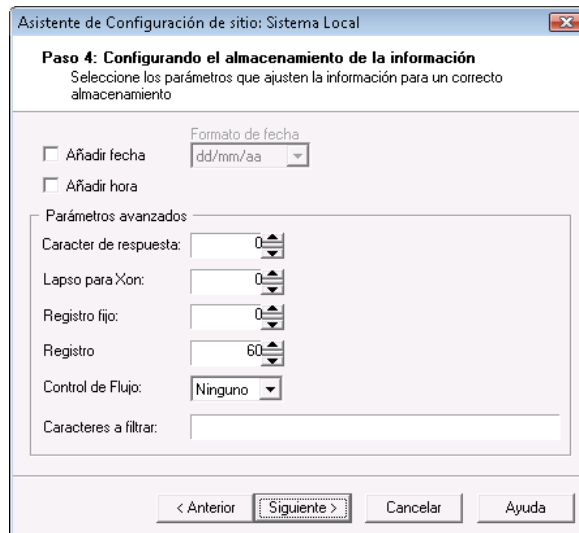


Figura 3.9 Configurando el almacenamiento de la información

Aquí se indica si desea que el sistema agregue la fecha al detallado, esto se aplica cuando el conmutador no incluye la fecha en el detallado que envía. Lo mismo aplica para la opción de hora.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Los parámetros avanzados deben ser los indicados en la comunicación del conmutador, en caso de que se utilicen. Los caracteres por filtrar son los caracteres que desea eliminar del detallado, para filtrarlos debe ingresar el valor ASCII del carácter; si son varios, debe separarlos con una coma. Si considera que la configuración seleccionada es la correcta, oprima “Siguiente”.

### Paso 5: Detectando el modelo de conmutador

Ya que definió los parámetros y características, Intertel® probará la comunicación con el conmutador. Debe seleccionar su conmutador, o iniciar la auto detección, donde Intertel® probará la comunicación y seleccionará el conmutador que corresponde a la información recibida.

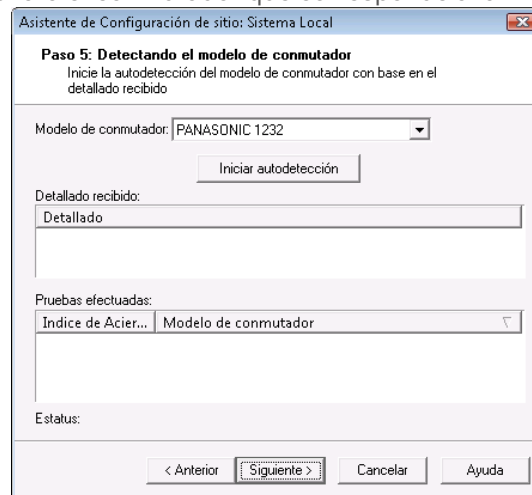


Figura 3.10 Detectando el modelo del conmutador

Seleccione de la lista el conmutador que está utilizando, o si prefiere oprima “Iniciar auto detección”. En la parte inferior se mostrará el detalle recibido, si no se muestra correctamente, oprima “Anterior” y cambie los parámetros que corrijan el problema; si el detallado se muestra correctamente, oprima “Siguiente”.

### Paso 6: Verificación de configuración

Esta ventana presenta el resumen de la configuración del sitio, detallando todas las características indicadas en los pasos anteriores.

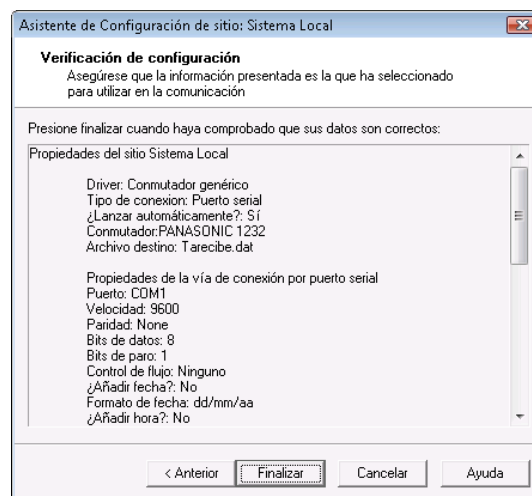


Figura 3.11 Verificación de configuración

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Si la información presentada es correcta, puede terminar la configuración, de lo contrario, regrese al paso donde hay que corregir los parámetros de conexión.

### Pasos para configurar el Servidor de Recepción para una conexión por TCP IP

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores (ver figura 3.5).

Para iniciar debe seleccionar del menú la opción Sitio/ Propiedades, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

#### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo del controlador (driver) que se utilizará en la conexión dependiendo del conmutador que desea conectar; en la siguiente opción seleccione como vía de conexión TCP/IP, y como Tipo de descarga puede elegir entre Telnet y FTP, dependiendo de su configuración de red. Si selecciona el campo de Lanzar automáticamente, el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

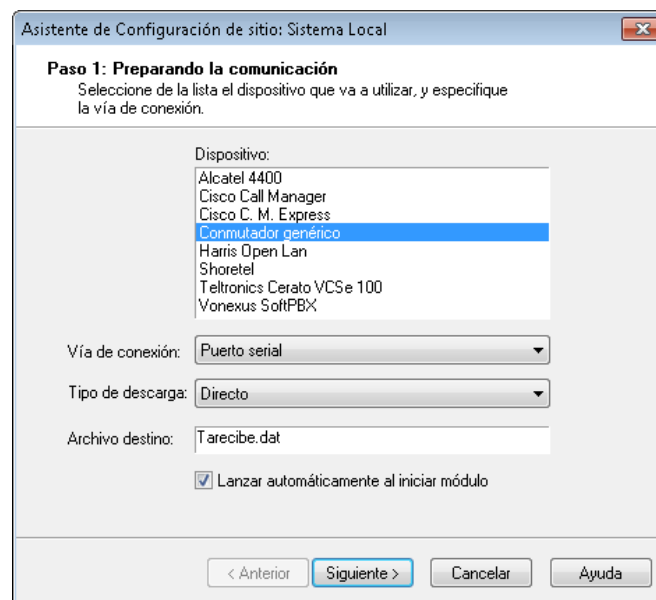


Figura 3.12 Preparando la comunicación

## Paso 2: Configurando la conexión TCP/IP

Una vez seleccionados el controlador (driver) y la vía de conexión, el siguiente paso es configurar la conexión a utilizar, seleccione en la siguiente ventana los parámetros que cumplan con el tipo de conexión que realiza su conmutador.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Paso 2: Configurando la conexión TCP/IP**  
Definición de parámetros para conexión TCP/IP.

Servidor:  Puerto:

Usuario:  Tiempo de espera:  mins

Contraseña:

Cuenta:

Protocolo  
 Telnet  TPKT  RLogin

Utilizar proxy

Servidor:  Puerto:

Usuario:  Contraseña:

Tipo de firewall:

< Anterior **Siguiente >** Cancelar Ayuda

Figura 3.13 Configurando la Conexión TCP/IP

En dado caso que se utilice un Proxy, deberá activar la opción de Utilizar Proxy, e ingresar los parámetros necesarios para realizar la conexión a través de dicho Proxy.

## Paso 3: Verificación de configuración

Esta ventana presenta el resumen de la configuración del sitio, detallando todas las características indicadas en los pasos anteriores.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Verificación de configuración**  
Asegúrese que la información presentada es la que ha seleccionado para utilizar en la comunicación

Presione finalizar cuando haya comprobado que sus datos son correctos:

Propiedades del sitio Sistema Local

- Driver: Conmutador genérico
- Tipo de conexión: TCP/IP
- ¿Lanzar automáticamente?: Sí
- Conmutador:
- Archivo destino: Tarecibe.dat

Propiedades de la vía de conexión por tcp/ip

- Servidor: www.servidor.com
- Puerto: 00000
- Usuario: Usuario
- Contraseña: Contraseña
- ¿Utilizar proxy?: Sí
- Servidor: proxy.servidor.com
- Puerto: 00000
- Usuario: Usuario
- Contraseña: Contraseña

< Anterior **Finalizar** Cancelar Ayuda

Figura 3.14 Verificación de Configuración

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Si la información presentada es correcta, puede terminar la configuración, de lo contrario, regrese al paso donde hay que corregir los parámetros de conexión.

### Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Alcatel 4400 por FTP

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores.

Para iniciar debe seleccionar del menú la opción Sitio/ Propiedades, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

#### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de dispositivo del controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso sería Alcatel 4400; en la siguiente opción seleccione como vía de conexión TCP/IP, y como Tipo de descarga puede elegir FTP.

Posteriormente en “Archivo destino”, se indica el nombre del archivo en donde se grabarán las llamadas que se reciban del conmutador. Por omisión el nombre es “Tarecibe.dat”. Si activa la opción “Lanzar automáticamente al iniciar módulo” el Servidor de recepción iniciará la recepción del detallado al terminar la configuración.

Presione clic en el botón “Siguiente” para continuar.

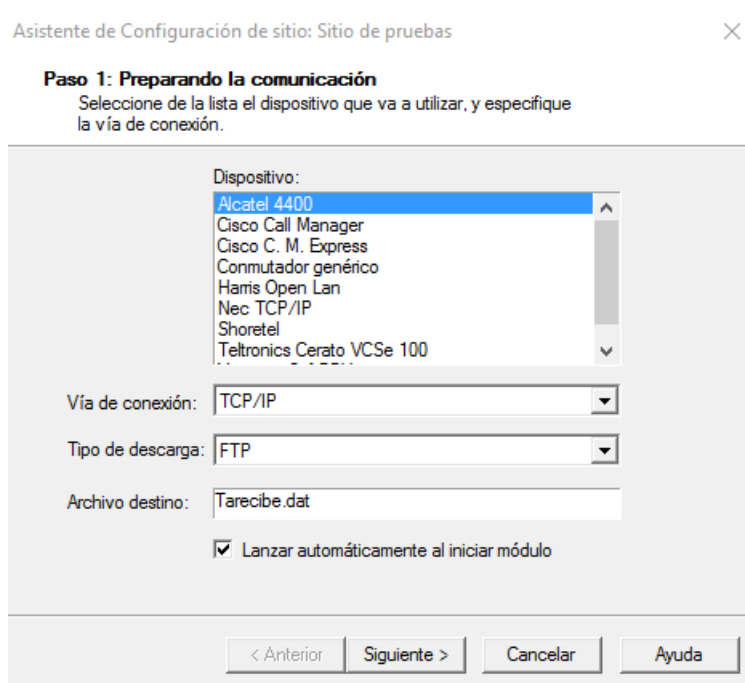


Figura 3.15 Preparando la comunicación para una conexión TCP/IP

## Paso 2: Configurando la conexión TCP/IP

Una vez seleccionados el controlador (driver) y la vía de conexión, el siguiente paso es configurar los datos de conexión a utilizar, seleccione en la siguiente ventana los parámetros que cumplan con el tipo de conexión que realiza su conmutador.

Asistente de Configuración de sitio: Sitio de pruebas

**Paso 2: Configurando la conexión TCP/IP**  
Definición de parámetros para conexión TCP/IP.

Servidor:  Puerto:

Usuario:  Tiempo de espera:  mins

Contraseña:

Cuenta:

Utilizar proxy

Servidor:  Puerto:

Usuario:  Contraseña:

Tipo de firewall:

< Anterior    Siguiente >    Cancelar    Ayuda

Figura 3.16 Configurando la conexión TCP/IP

En dado caso que se utilice un Proxy, deberá activar la opción de Utilizar Proxy, e ingresar los parámetros necesarios para realizar la conexión a través de dicho Proxy.

## Paso 3: Configurando la conexión TCP/IP por FTP

En el campo de “Directorio remoto” escriba la ubicación donde se encuentran los archivos con el detalle de las llamadas. Hecho lo anterior en el campo de “Archivo remoto” especifique la máscara (TAX?????.DAT) o nombre del archivo que contiene el detalle de llamadas. Por último, configure el tiempo expresado en minutos, en el que el servidor de recepción se estará conectando al conmutador para extraer las llamadas.

Recuerde que los datos proporcionados aquí deben ser especificado con mayúsculas y/o minúsculas, tal y como fueron identificados en el servidor.

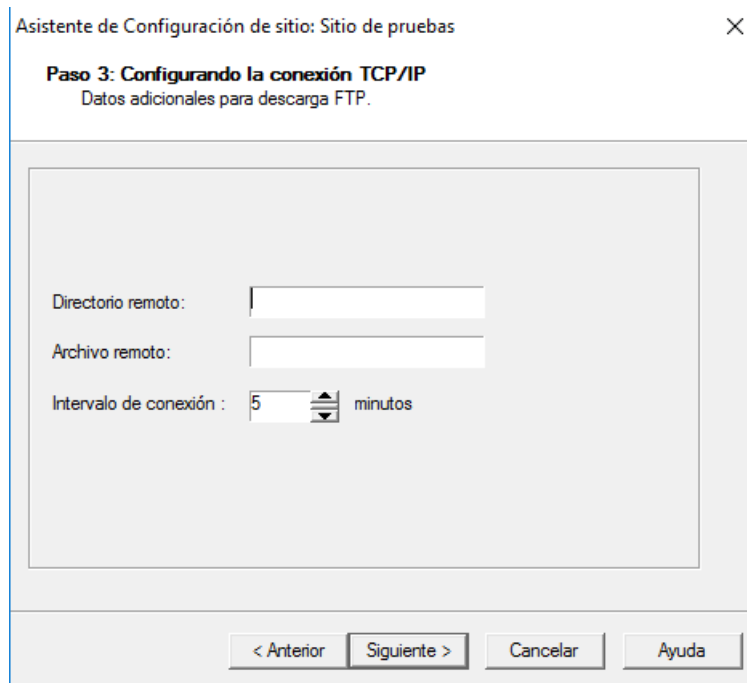


Figura 3.17 Verificando la configuración para una conexión TCP/IP

#### **Paso 4: Verificación de configuración**

Esta ventana se presenta el resumen de la configuración del sitio, detallando todas las características indicadas en los pasos anteriores. Si la información presentada es correcta, puede terminar la configuración, de lo contrario, regrese al paso donde hay que corregir los parámetros de conexión.

#### **Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Cisco Call Manager**

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores (ver figura 3.5).

Para iniciar debe seleccionar del menú la opción Sitio/ Propiedades, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

#### **Paso 1: Preparando la comunicación**

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, Cisco Call Manager; en la siguiente opción seleccione como vía de conexión "Archivo", y como Tipo de descarga puede seleccionar "Unidad de red" o "Conexión SQL (ODBC)", dependiendo como desea

realizar la transferencia de la información. Si activa la opción de “Lanzar automáticamente”, el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

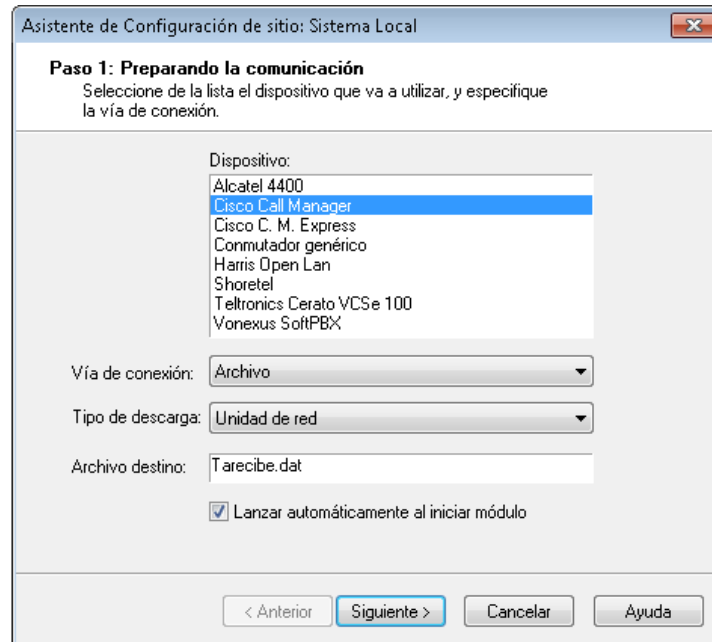


Figura 3.18 Preparando la comunicación

### Paso 2: Configurando la conexión a Cisco Call Manager

En caso de seleccionar realizar la transferencia de datos por unidad de red se presentará la siguiente ventana:

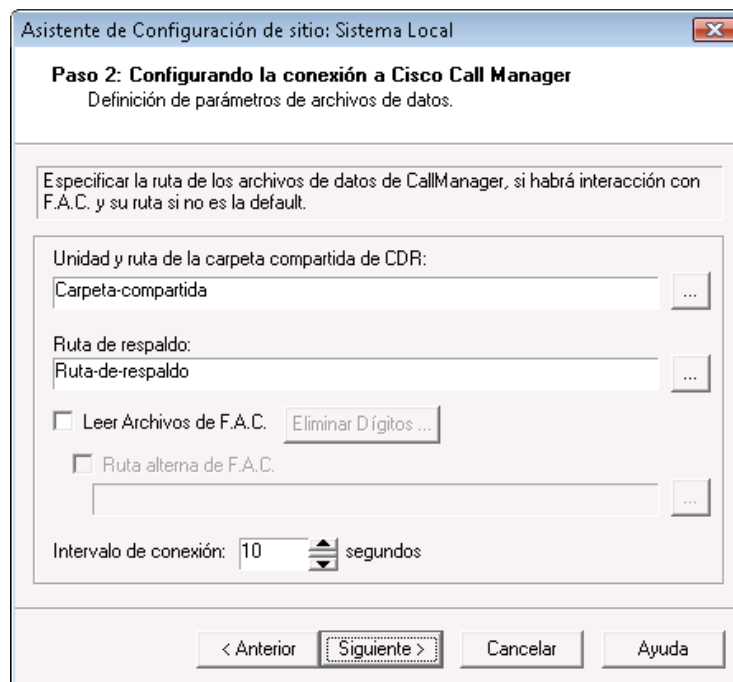


Figura 3.19 Configurando la conexión a Cisco Call Manager

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Aquí debe indicar la unidad y ruta donde se encuentra el archivo de datos (CDR o detallado de llamadas). Adicionalmente deberá proporcionar la "Ruta de respaldo" (unidad y carpeta) en caso de que desee que el sistema haga una copia de respaldo del CDR original (antes de ser procesado por el sistema Intertel). También puede activar la casilla "Comprimir (.zip) archivos diarios". Con esta opción todos los archivos que se reciban en un día se enviarán a un archivo comprimido con extensión .zip para facilitar la administración de respaldos. El archivo .zip se guardará en la ruta que usted indique utilizando la siguiente nomenclatura: prefijo "CBCKP"+AAAA (cuatro dígitos para el año) + MM (dos dígitos para el mes) + DD (dos dígitos para el día).zip. Ejemplo: CBCKP20150929.zip. El archivo comprimido se va generando conforme se van recibiendo los CDR. Es importante mencionar que al momento de que usted busque un CDR de un día en particular, debe considerar buscar en respaldos del día y respaldos posteriores a la fecha que busque, ya que el CDR pudo haber sido enviado con desfase de tiempo.

Por último, debe definir el intervalo de tiempo en que Intertel® estará conectándose para tomar los datos del archivo, de forma predeterminada es 10 segundos.

En caso de utilizar Intertel FAC, debe seleccionar la opción "Leer Archivos de FAC", y si es necesario presionar el botón "Eliminar Dígitos" para ignorar algunos dígitos de marcación.

La siguiente pantalla tiene la función de ingresar los dígitos a eliminar en caso de que se utilicen "Called Party Transformations" en su Call Manager; en la primera parte debe ingresar los dígitos a eliminar del detallado de llamadas del Call Manager, en el segundo espacio debe ingresar los dígitos a eliminar del detalle de llamadas del FAC.

De no hacerlo ocurrirá lo siguiente:

Si en Call Manager tenemos definido el siguiente patrón de ruteo para llamadas nacionales 0.01XXXXXXXXXX (en el servidor de FAC se define el dígito 0 para llamadas a la PSTN), y además se define también en "Called Party Transformations" la sustitución del 0 por un 9, entonces en el detallado de llamadas del Call Manager para una llamada nacional al 01-662-210-6080 aparecerá en el siguiente formato:

9016622106080

Y en el detallado del FAC aparece como

0016622106080

Por lo tanto, en este caso hay que eliminar el dígito 9 del Call Manager y el 0 del FAC para que los dos números sean iguales. En el Call Manager deberá realizar una configuración como la siguiente:

Pattern Definition	
Route Pattern*	9.2XXXXXX
Partition	PSTN
Description	Llamadas Locales
Numbering Plan*	North American Numbering Plan
Route Filter	< None >
Gateway/Route List*	192.168.0.1 (Edit)
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	<input type="checkbox"/> Urgent Priority
Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Party Presentation	Default
Called Party Transformations	
Discard Digits	PreDot
Called Party Transform Mask	9
Prefix Digits (Outgoing Calls)	0

Figura 3.20 Configurando Intertel® FAC para Cisco Call Manager



Esta configuración debe realizarla el responsable de Cisco Call Manager.

Y en la ventana de Eliminar Dígitos del Servidor de Recepción, utilizando el ejemplo anterior, debe ingresar en el primer espacio el número 9 que utiliza el Called Party Transformations, en el segundo espacio el número 0 que utiliza el FAC.

### Paso 3: Verificación de configuración

Esta ventana presenta el resumen de la configuración del sitio, detallando todas las características indicadas en los pasos anteriores.

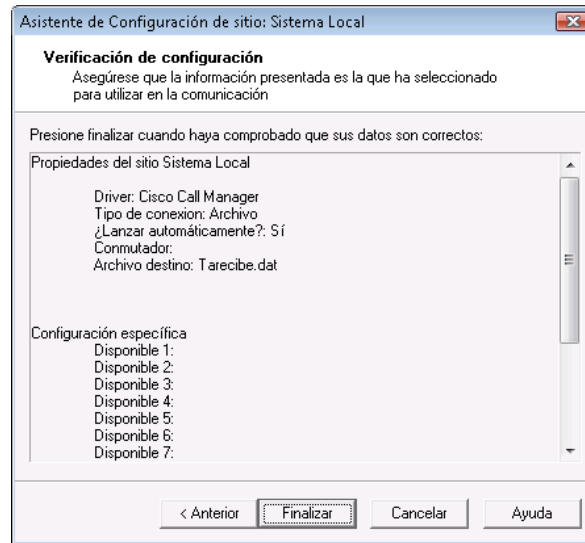


Figura 3.21 Verificación de Configuración Cisco Call Manager

Si la información presentada es correcta, puede terminar la configuración, de lo contrario, regrese al paso donde hay que corregir los parámetros de conexión.

### Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Harris Open Lan

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores.

Al entrar, la pantalla principal del Servidor de Recepción muestra el estado actual de la recepción de llamadas de los sitios configurados en el Servidor, contando además con la opción de mostrar el detallado de llamadas del sitio seleccionado, como se muestra a continuación:

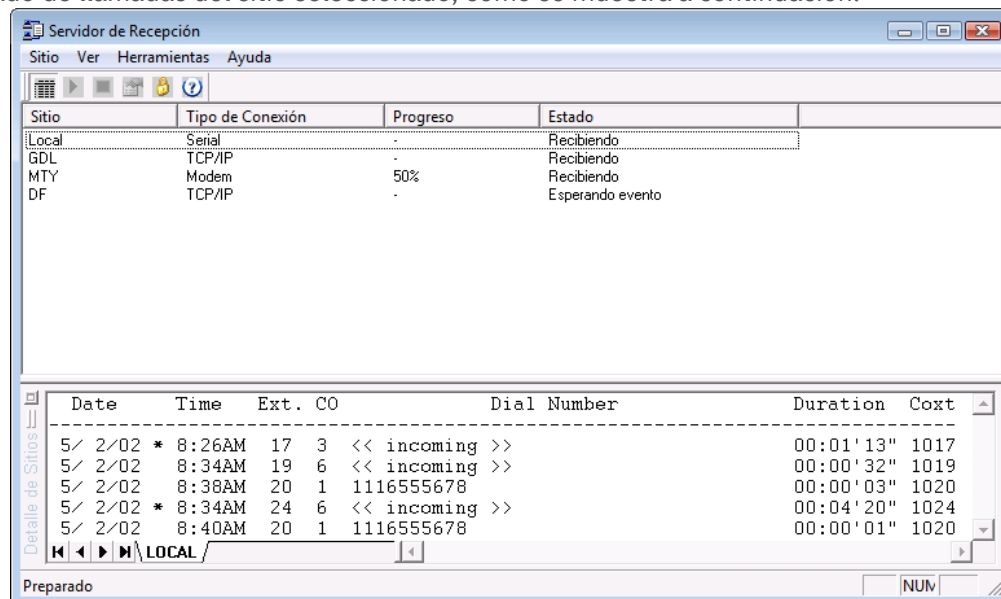


Figura 3.22 Configurar el Servidor de Recepción para Harris Open Lan

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Para iniciar debe seleccionar el sitio a configurar, de la lista de conmutadores que le aparece al ingresar al Servidor de Recepción. Posteriormente, elija del menú la opción Sitio la opción de Propiedades, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1:

### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, Haris Open Lan; en la siguiente opción se selecciona automáticamente "TCP/IP", y como Tipo de descarga se selecciona "Sockets". Si activa la opción de "Lanzar automáticamente", el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

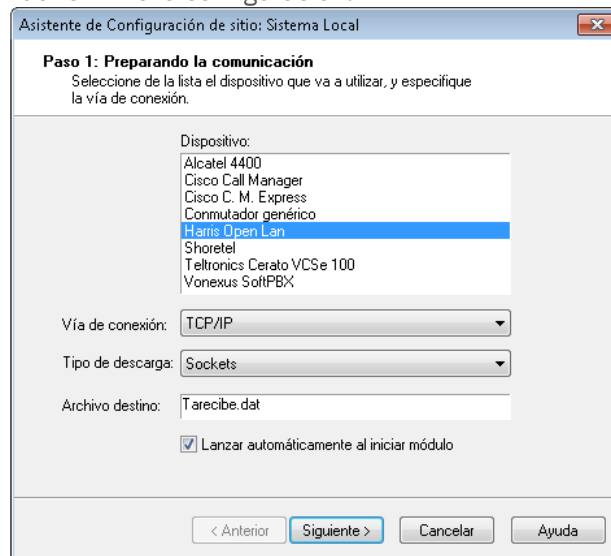


Figura 3.23 Preparando la comunicación

### Paso 2: Configurando la conexión a Open Lan de Harris

En caso de seleccionar realizar la transferencia de datos por unidad de red se presentará la siguiente ventana. Configure los datos que se le solicitan y en caso de requerir mayor detalle, consulte a su responsable de sistemas o a su distribuidor Harris.

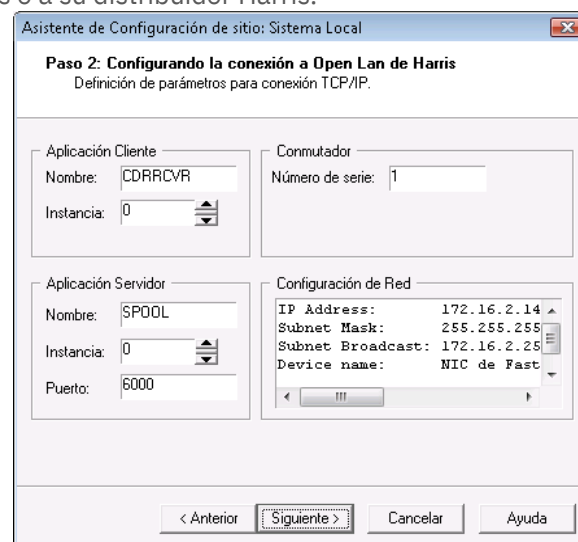


Figura 3.24 Configurando la conexión a Open Lan de Harris

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Paso 3: Verificación de Configuración

Compruebe que la información configurada sea correcta. En caso de que requiera modificar algún dato, presione clic en el botón “Anterior”. Si todo es correcta, presione clic en el botón “Finalizar”.

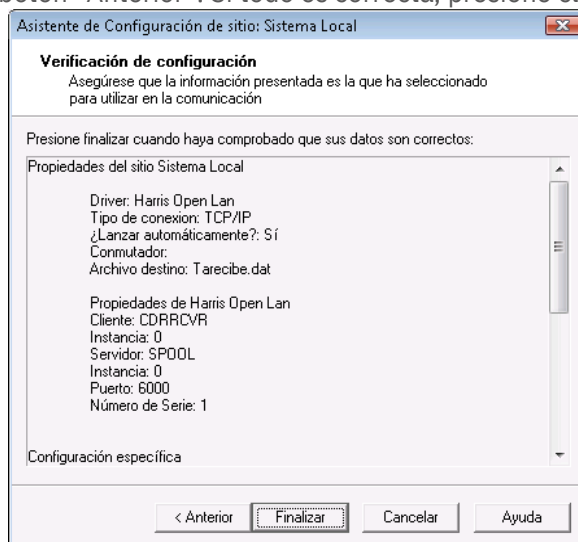


Figura 3.25 Verificación de configuración

### Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con NEC IP

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores. Para iniciar debe seleccionar del listado de sitios que se le presenta, el sitio al cual le desea configurar la recepción de llamadas. Posteriormente, del menú la opción Sitio/ Propiedades.

#### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entra, se muestra el asistente de configuración en el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, NEC IP.

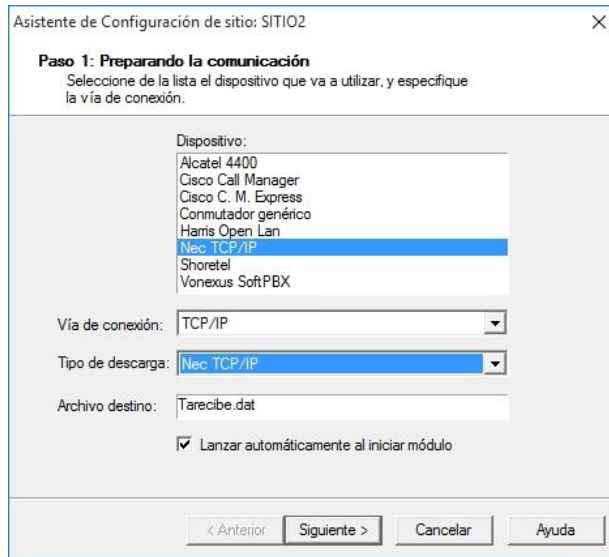


Figura 3.26 Configurando la conexión a NEC IP

En la siguiente opción “Vía de conexión” se selecciona automáticamente “TCP/IP”, y como Tipo de descarga se selecciona “**Nec TCP/IP**”. Posteriormente en “Archivo destino”, se indica el nombre del archivo en donde se grabarán las llamadas que se reciban del conmutador. Por omisión el nombre es “Tarecibe.dat”. Si activa la opción “Lanzar automáticamente al iniciar módulo” el Servidor de recepción iniciará la recepción del detallado al terminar la configuración.

Presione clic en el botón “Siguiete” para continuar.

### **Paso 2: Configurando la conexión a NEC IP**

Proporcione la dirección IP del conmutador al cual se conectará el módulo de recepción para extraer el detallado de llamadas.

Posteriormente, indique el puerto por el cual se deberá conectar el Servidor de Recepción al conmutador.

Indique el usuario y la contraseña en caso de ser requeridos.

En el campo “Intervalo de conexión” indique el tiempo expresado en segundos, en el que el Servidor de Recepción de Intertel® se estará conectando al conmutador para extraer las llamadas. Por omisión el intervalo es de 60 segundos.

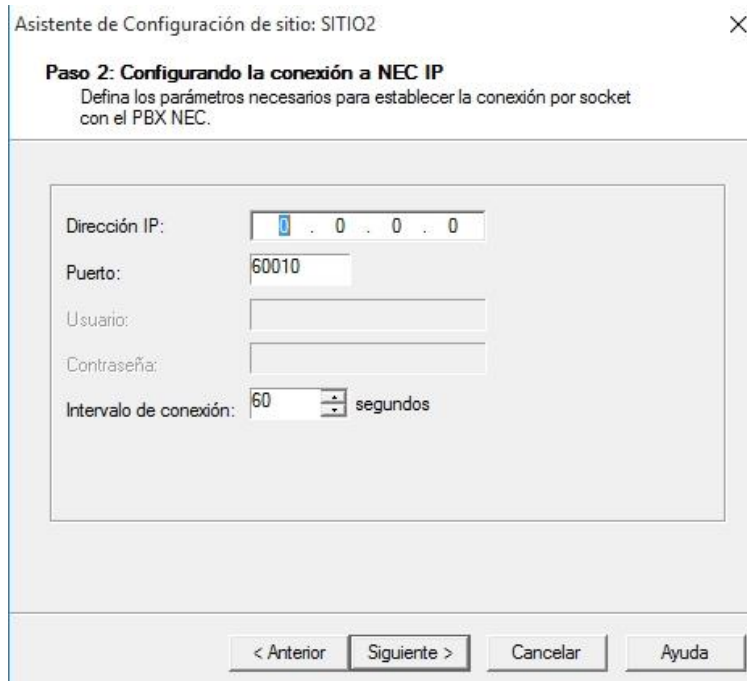


Figura 3.27 Configurando la conexión a NEC IP

Posteriormente, presione clic en el botón “Siguiente”.

### Paso 3 Verificación de Configuración

Verifique los datos de configuración que acaba de realizar.

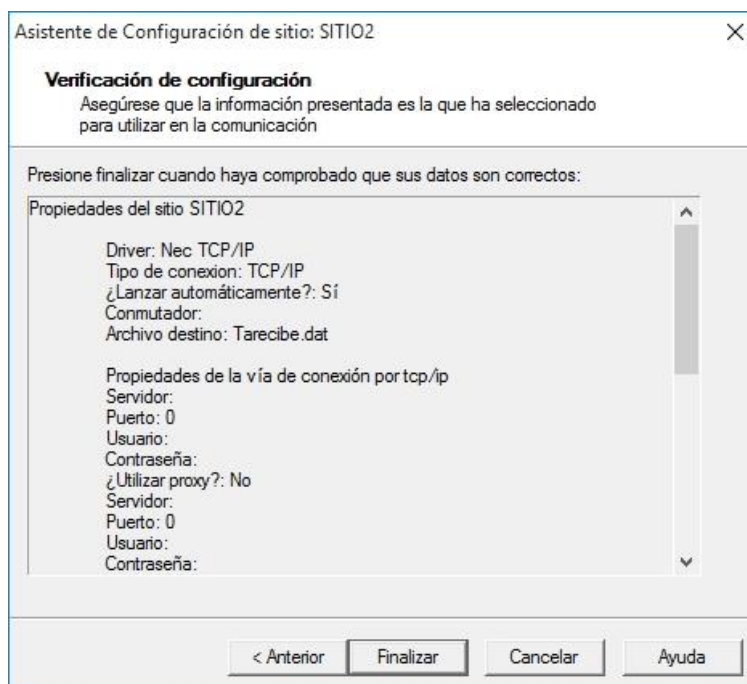


Figura 3.28 Configurando la conexión a NEC IP

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

En caso de que toda la información esté correcta, presione clic en el botón “Finalizar” para completar el proceso de configuración, o bien presione clic en el botón “Anterior” para corregir algún dato.

## Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Shoretel

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores.

Para iniciar debe seleccionar del listado de sitios que se le muestra, el sitio al cual le desea realizar la configuración de recepción de llamadas. Después, en el menú la opción “Sitio”, elija la opción “Propiedades”, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, Shoretel; en la siguiente opción “Vía de conexión” se selecciona automáticamente “TCP/IP”, y como Tipo de descarga se selecciona “MySQL”. Posteriormente en Archivo destino, indique el nombre del archivo detallado que deberá utilizar el sistema Intertel®. Por omisión el nombre del archivo es “Tarecibe.dat”. Si activa la opción de “Lanzar automáticamente”, el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración. Seleccione el botón “Siguiente” para ir al Paso 2.

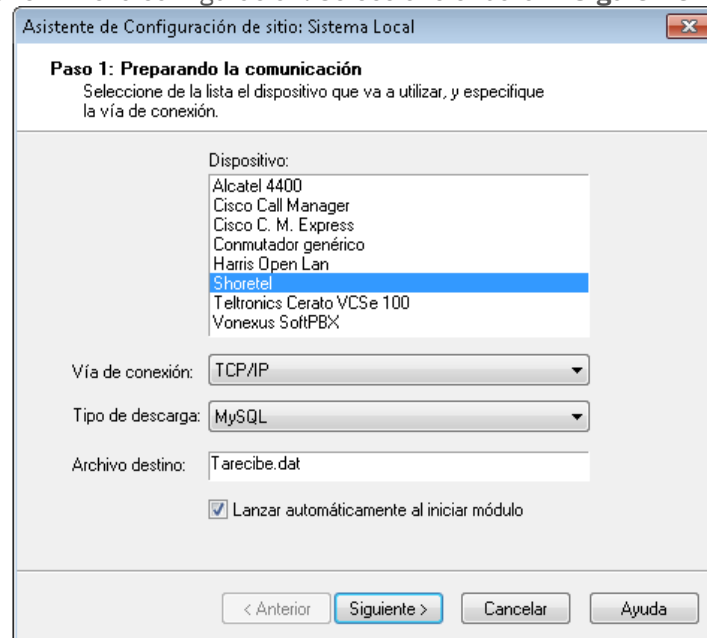


Figura 3.29 Configurando la conexión a Shoretel

### Paso 2: Configurando la conexión a Shoretel

Indique el nombre del servidor, el puerto, el nombre de la base de datos, el usuario y contraseña de conexión a dicha base de datos. Posteriormente, indique el intervalo de conexión expresado en segundos y el número de registros que el Servidor de Recepción deberá extraer cada vez que se conecte.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Después de haber configurado todos los datos solicitados, presione el botón “Siguiente”.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Paso 2: Configurando la conexión con MySQL Server**  
Defina los parámetros necesarios para establecer la conexión con la base de datos MySQL de Shoretel.

Servidor:

Puerto:

Base de Datos:

Usuario:

Contraseña:

Intervalo de conexión:  segundos

Registros por conexión:  registros

< Anterior   Siguiente >   Cancelar   Ayuda

Figura 3.30 Configurando la conexión a Shoretel

En la siguiente pantalla, verifique que los datos que configuró para la conexión estén correctos. En caso de que requiera modificar algún dato, presione clic en el botón “Anterior”. Cuando esté listo, presione el botón “Finalizar” para grabar.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Verificación de configuración**  
Asegúrese que la información presentada es la que ha seleccionado para utilizar en la comunicación

Presione finalizar cuando haya comprobado que sus datos son correctos:

Propiedades del sitio Sistema Local

- Driver: Shoretel
- Tipo de conexión: TCP/IP
- ¿Lanzar automáticamente?: Sí
- Conmutador:
- Archivo destino: Tarecibe.dat

Configuración específica

- Disponible 1:
- Disponible 2:
- Disponible 3:
- Disponible 4:
- Disponible 5:
- Disponible 6:
- Disponible 7:

< Anterior   Finalizar   Cancelar   Ayuda

Figura 3.31 Configurando la conexión a Shoretel

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Teltronics Cerato VCSe 100

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores (ver figura 3.5).

Para iniciar debe seleccionar el sitio al cual desea configurar la recepción de llamadas. Después, del menú “Sitio”, seleccione la opción “Propiedades”, al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, Teltronics Cerato VCSe 100; en la siguiente opción “Vía de conexión” se selecciona automáticamente “TCP/IP”, y como Tipo de descarga se selecciona “Telnet”. Posteriormente en Archivo destino, indique el nombre del archivo detallado que deberá utilizar el Sistema Intertel®. Por omisión el nombre del archivo es “Tarecibe.dat”. Si activa la opción de “Lanzar automáticamente”, el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

Posteriormente, presione clic en el botón “Siguiete”.

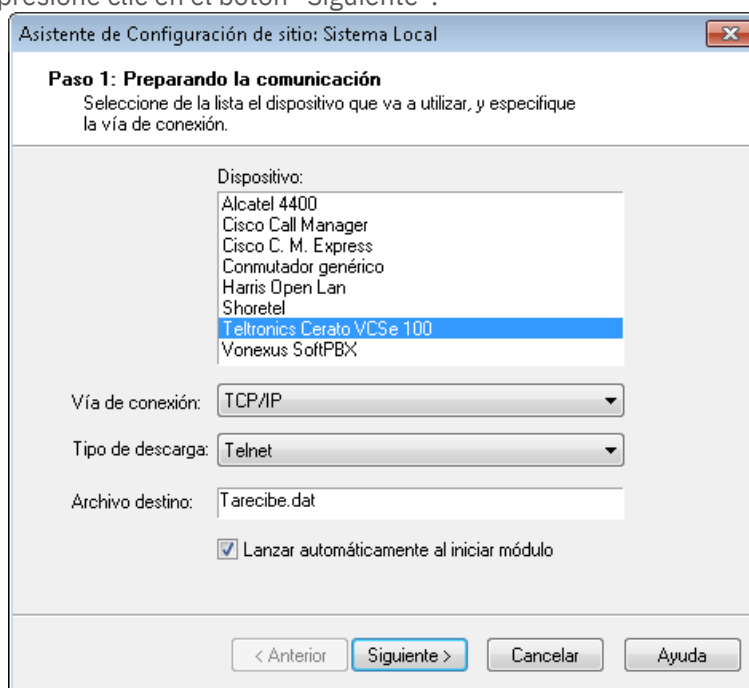


Figura 3.32 Configurando la conexión a Teltronics Cerato

### Paso 2: Configurando la conexión a Teltronics

Al presionar el botón “Siguiete” después de haber seleccionado el driver del conmutador, le serán solicitados los datos para la conexión y extracción del detallado.

Indique la IP del conmutador, el puerto al cual se deberá conectar el servidor de Recepción, el usuario y el password, así como el intervalo de tiempo para conectarse, es decir cada que tanto tiempo deberá realizarse la conexión. Después, presione clic en el botón “Siguiete”.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Paso 2: Configurando la conexión a Teltronics**  
Defina los parámetros necesarios para establecer la conexión telnet con el PBX Teltronics.

Dirección IP:

Puerto:

Usuario:

Contraseña:

Intervalo de conexión:  segundos

< Anterior   **Siguiente >**   Cancelar   Ayuda

Figura 3.33 Configurando la conexión a Teltronics Cerato

Verifique los datos que acaba de configurar y presione “Finalizar”. En caso de que tenga que corregir algún dato, solo presione el botón “Anterior” y realice las modificaciones que requiera.

Asistente de Configuración de sitio: Sistema Local

**Verificación de configuración**  
Asegúrese que la información presentada es la que ha seleccionado para utilizar en la comunicación

Presione finalizar cuando haya comprobado que sus datos son correctos:

Propiedades del sitio Sistema Local

- Driver: Teltronics Cerato VCSe 100
- Tipo de conexión: TCP/IP
- ¿Lanzar automáticamente?: Sí
- Conmutador:
- Archivo destino: Tarecibe.dat

Propiedades de la vía de conexión por tcp/ip

- Servidor: www.servidor.com
- Puerto: 0
- Usuario: Usuario
- Contraseña: Contraseña
- ¿Utilizar proxy?: Sí
- Servidor: proxy.servidor.com
- Puerto: 0
- Usuario: Usuario
- Contraseña: Contraseña

< Anterior   **Finalizar**   Cancelar   Ayuda

Figura 3.34 Configurando la conexión a Teltronics Cerato

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Pasos para configurar el Servidor de Recepción para utilizarlo con Vonexus SoftPBX

Para entrar al sistema debe seleccionar del menú de inicio la opción Servidor de Recepción; si es la primera vez que entra, se mostrará la ventana del Servidor vacía, si ya ha configurado algún sitio en el sistema, se inicia el proceso de Recibo del detallado de llamadas de su o sus conmutadores.

De la lista de sitios que le presenta la primera pantalla del Servidor de Recepción, elija el que desea configurar la recepción de llamadas. Después, diríjase al menú “Sitio” y seleccione la opción “Propiedades”. Al hacer esto se presenta la ventana del asistente en el Paso 1.

### Paso 1: Preparando la comunicación

Al entrar, se muestra la ventana que define el paso 1 de las propiedades del sitio, y donde debe elegir en la ventana de Dispositivo el controlador (driver) que se utilizará en la conexión, en este caso, Vonexus SoftPBX; en la siguiente opción “Vía de conexión” se selecciona automáticamente “Archivo”, y como Tipo de descarga se selecciona “**Conexión SQL (ODBC)**”. Posteriormente en Archivo destino, indique el nombre del archivo detallado que deberá utilizar el sistema Intertel®. Por omisión el nombre del archivo es “**Tarecibe.dat**”. Si activa la opción de “**Lanzar automáticamente**”, el Servidor iniciará la conexión cuando termine la configuración.

Seleccione el botón “**Siguiente**” para ir al Paso 2.

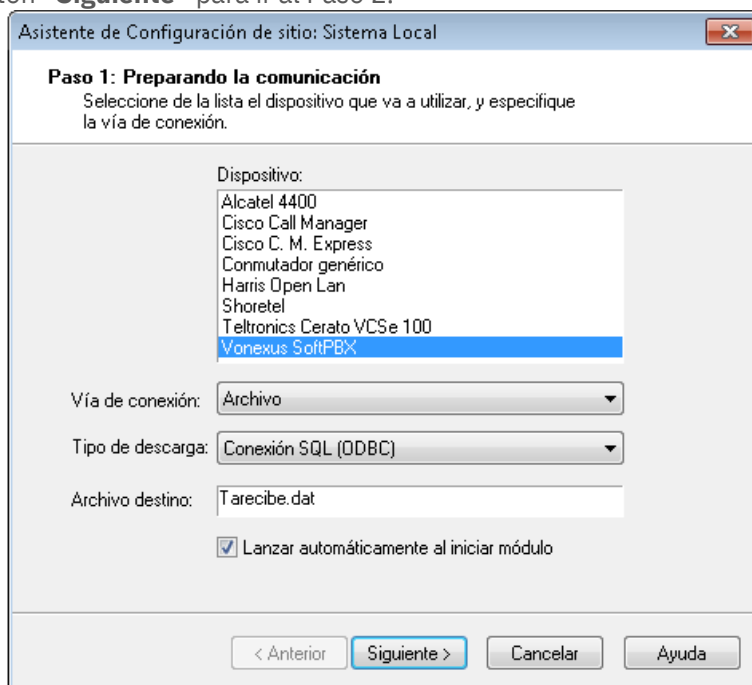


Figura 3.35 Configurando la conexión a Vonexus

### Paso 2: Configurando la conexión a Vonexus SoftPBX

Indique la fuente de datos, el nombre de la base de datos, el usuario y contraseña de conexión a dicha base de datos. Posteriormente, indique el intervalo de conexión expresado en segundos y el número de registros que el Servidor de Recepción deberá extraer cada vez que se conecte.

Por último, seleccione el botón “**Siguiente**”.



Figura 3.36 Configurando la conexión a Vonexus

En la siguiente pantalla, verifique que los datos que configuró para la conexión estén correctos. En caso de que requiera modificar algún dato, presione clic en el botón “Anterior”. Cuando esté listo, presione el botón “Finalizar” para grabar.

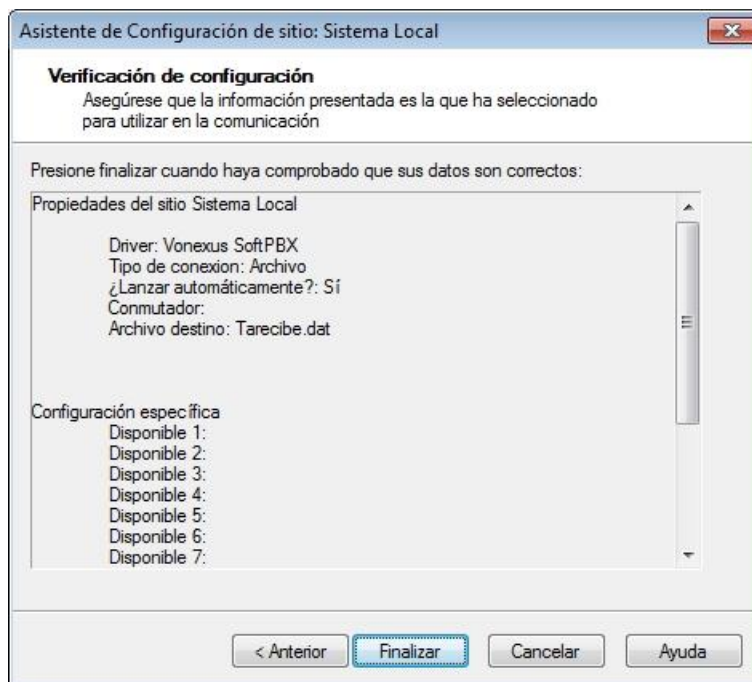


Figura 3.37 Configurando la conexión a Vonexus

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Otras funciones del Servidor de Recepción

A continuación, se explican el resto de las funciones y opciones con que cuenta el Servidor de Recepción:

### Sitio

Aquí se encuentran las opciones para el sitio seleccionado.

### Ejecutar

Esta opción inicia la recepción del detallado del sitio seleccionado.

### Detener

Esta opción detiene la recepción del detallado del sitio seleccionado.

### Salir

Es la salida del Servidor de Recepción.

### Ver

#### Barra de herramientas

Esta opción muestra u oculta la barra de herramientas.

#### Barra de estado

Esta opción muestra u oculta la barra de estado.

### Detalle

Si cuenta con autorización para esta opción, se muestra u oculta el detalle de llamadas.

## Herramientas

### Seguridad

El módulo tiene integrado un sistema de seguridad donde puede seleccionar las operaciones que requieren contraseña para ser realizadas, la ventana muestra las opciones, donde sólo debe seleccionarlas marcando el campo del lado izquierdo. En el caso del bloqueo automático, tiene la función de activarse al cierto tiempo transcurrido, pensado en un usuario que se retira de su lugar y tarda un cierto período de tiempo en volver.

De manera predeterminada, la contraseña es "MASTER", la cual puede modificarse si lo desea. Esta contraseña se solicitará para cambiar la configuración de seguridad.

### Ayuda

#### Contenido

Si selecciona esta opción, se presenta el documento de Ayuda del Servidor de Recepción.

#### Acerca de Recibesrvr

Aquí se encuentra la versión del sistema, además de los derechos reservados del producto.

## Capítulo 4. Intertel Connect

Intertel Connect es un módulo de Intertel® el cual nos permite compartir información con los teléfonos IP de su compañía. Una vez instalado este módulo, los usuarios podrán consultar desde sus teléfonos IP, el aprovechamiento de llamadas (llamadas que han declarado y llamadas pendientes por declarar), los presupuestos asignados a sus elementos, así como lo que llevan consumido de dichos presupuestos. Adicionalmente, los usuarios podrán hacer las solicitudes de renovación de su código de autorización (código de marcación) desde su teléfono IP, conservando los privilegios y permisos que se le habían asignado previamente.

En este capítulo se explican los pasos necesarios para instalar el módulo de Intertel Connect. Para integrar algunos de los servicios que ofrece el sistema Intertel® con la telefonía IP, es necesario cumplir con requerimientos tanto de hardware como de software para obtener un mejor funcionamiento de nuestro producto. Para cubrirlos, se recomienda realizar la instalación del módulo Intertel Connect en el servidor web de Intertel, es decir, en el servidor que usted haya seleccionado para la instalación de los Portales Web de Intertel®. Esto garantizará que el ambiente que se requiere para la instalación de Intertel Connect se tenga preparado.

Este manual asume que usted cuenta con los conocimientos básicos sobre el equipo, el ambiente de Windows, Servidor IIS y el ambiente de su proveedor de telefonía IP (conmutador). En caso de no ser así, diríjase a los manuales de referencia que le ofrece su distribuidor.

### Requerimientos de Hardware y Software

Para integrar algunos de los servicios que ofrece el sistema Intertel® con la telefonía IP, es necesario cumplir con requerimientos tanto de hardware como de software para obtener un mejor funcionamiento de nuestro producto. Para cubrirlos, se recomienda realizar la instalación del módulo Intertel Connect en un servidor con los requerimientos que se muestran en la tabla 1 del Capítulo 1 de esta manual, para que conozca cuales son los requerimientos mínimos de hardware y software que necesitará para que pueda iniciar con la instalación.

Previo a la instalación, será necesario que el servidor cuente con la activación del IIS y ya que la sugerencia es utilizar el servidor donde se hayan instalado los Portales Web. El IIS ya quedará activado cuando se finaliza la instalación de dichos portales, sin embargo, si usted requiere activarlo puede consultar la sección “Activación del IIS del Capítulo 2 de este manual”.

### Intertel Connect for Cisco

Intertel Connect es un módulo desarrollado para integrarse con la telefonía IP de Cisco, utilizando las pantallas de teléfonos para mostrar información a los usuarios relacionada con sus consumos, presupuestos, aprovechamiento de llamadas y, además, proporcionando la facilidad de renovación de sus códigos de autorización.

En los siguientes temas se explica el procedimiento de instalación.

### Instalación de Intertel Connect for Cisco

1. Para iniciar con la instalación inserte el DVD del sistema Intertel®. El programa debe auto ejecutarse; si por alguna razón no lo hace, abra el directorio de la unidad de DVD y ejecute

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

manualmente el archivo “I15Launcher.exe”, presionando clic derecho sobre el archivo y seleccionando la opción “Ejecutar como administrador”. También puede abrirlo presionando doble clic sobre él y confirmando la ejecución del archivo en caso de que el sistema operativo se lo solicite. Posteriormente, se abrirá una ventana solicitando que seleccione cual archivo deberá ejecutarse. Seleccione el archivo llamado “cdbrowser.dbd” y presione el botón “Abrir”.

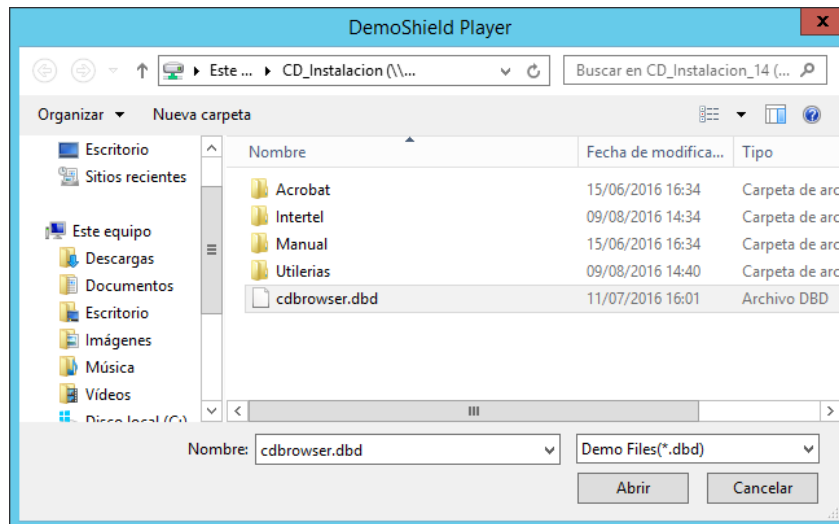


Figura 4.1 Instalación Intertel Connect for Cisco

Hecho esto le mostrará la ventana de instalación del sistema tal y como se muestra en la figura siguiente:



Figura 4.2 Instalación Intertel Connect for Cisco

2. Posteriormente seleccione la opción: “Utilerías” para que se muestre en una nueva ventana del explorador de Windows, un listado de aplicaciones de software dentro de las cuales se encuentra la aplicación de “Intertel Connect for CISCO”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



Flash Player	15/06/2016 16:34	Carpeta de archivos	
<b>Intertel Connect for CISCO</b>	<b>18/08/2016 11:29</b>	<b>Carpeta de archivos</b>	
Recibe para Avaya	15/06/2016 16:34	Carpeta de archivos	
Sentinel Super PRO	15/06/2016 16:34	Carpeta de archivos	
SQLx64	18/08/2016 11:31	Carpeta de archivos	
SSRS	18/08/2016 11:32	Carpeta de archivos	
FOXUSER.DBF	12/08/2016 20:26	Archivo DBF	1 KB
FOXUSER.FPT	12/08/2016 20:28	Archivo FPT	1 KB
intertechV14.exe	05/05/2015 18:05	Aplicación	1.065 KB
Intertel_Medic.DBF	12/08/2016 20:25	Archivo DBF	1 KB
Intertel_Medic.FPT	12/08/2016 20:25	Archivo FPT	1 KB

Figura 4.3 Instalación Intertel Connect for Cisco

- Dé clic en la carpeta de “Intertel Connect for CISCO” y ejecute en modo administrador el archivo “LocalDBx64”. Al hacer lo anterior se instalará y configurará una base de datos local (SqlLocalDB), la cual es necesaria para el correcto desempeño de la aplicación Intertel Connect for CISCO.

ISSetupPrerequisites	17/09/2015 01:20 p...	File folder
Revisiones	28/08/2015 04:10 p...	File folder
en_sql_server_2014_localdb_x64_msi_3941...	02/03/2015 06:04 p...	Windows Installer P...
en_sql_server_2014_localdb_x86_msi_3941...	02/03/2015 06:03 p...	Windows Installer P...
Intertel Connect Cisco	11/09/2015 03:21 p...	Application
LocalDBx64	11/09/2015 01:22 p...	Windows Batch File
LocalDBx86	27/08/2015 05:50 p...	Windows Batch File
Manual usuario interfaz Intertel -Telefonos I...	27/08/2015 07:30 p...	Adobe Acrobat 7.0 ...
Share	11/09/2015 03:28 p...	Windows Batch File

Figura 4.4 Instalación Intertel Connect for Cisco

- Verifique que la base de datos haya sido creada de manera satisfactoria, para hacerlo vaya a la línea de comandos y ejecute en modo administrador el comando CMD para que se muestre la ventana con el símbolo del sistema.
- Desde la línea de comandos escriba la siguiente instrucción: sqllocaldb i ciscoservices tal y como se muestra en la figura siguiente:

```
C:\Users\>sqllocaldb i ciscoservices
Name: CiscoServices
Version: 12.0.2000.8
Shared name: IIS_DB
Owner:
Auto-create: No
State: Running
Last start time: 10/09/2015 08:45:21 a. m.
Instance pipe name: np:.\.\pipe\LOCALDB#SHC8AE59\tsql\query
C:\Users\>
```

Figura 4.5 Instalación Intertel Connect for Cisco

- Verifique que en la propiedad de “Shared name”, la instancia se encuentra compartida, para verificarlo deberá aparecer con el nombre de “IIS\_DB”. Posteriormente verifique que en la propiedad de “State” aparezca que la instancia se encuentra en ejecución. Si por alguna razón alguna de las propiedades anteriores no aparece como se muestra en la imagen,

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

entonces ejecute como administrador el archivo “Shared.bat” que se encuentra en la carpeta de “Intertel Connect for CISCO”.

7. Hecho lo anterior ejecute el archivo “Intertel Connect CISCO.exe” para iniciar con la instalación. Acto seguido de clic en el botón “Siguiente” para continuar.

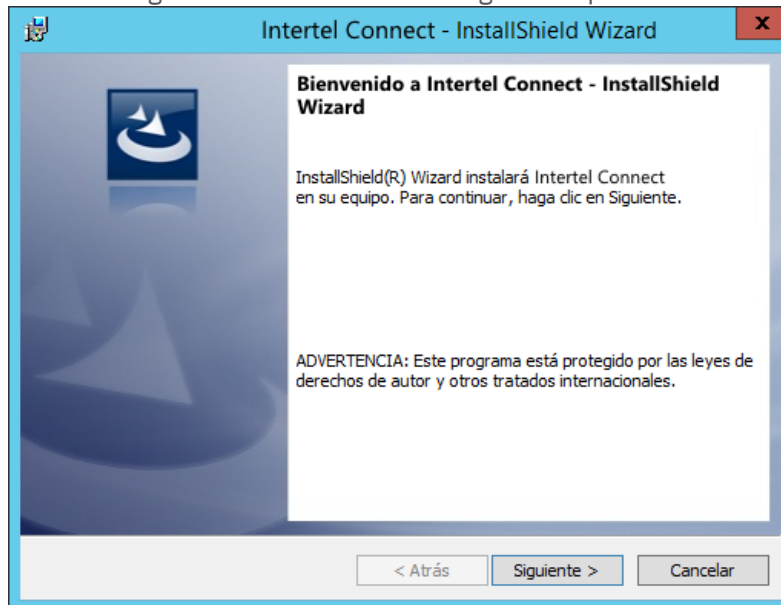


Figura 4.6 Instalación Intertel Connect for Cisco

8. Acepte los términos del contrato de la licencia y de clic en el botón “Siguiente” para continuar.

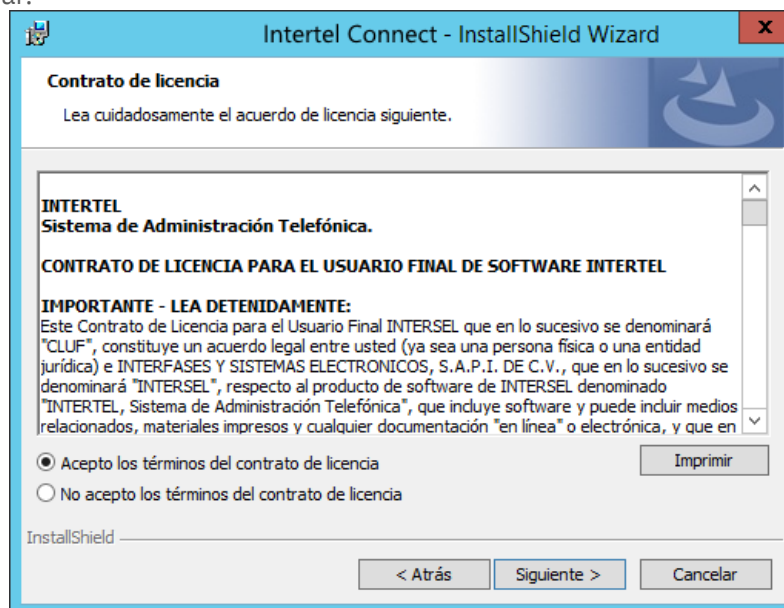


Figura 4.7 Instalación Intertel Connect for Cisco

9. En la pantalla siguiente se mostrará la ruta donde será instalada la aplicación. Presione clic en el botón de “Instalar”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

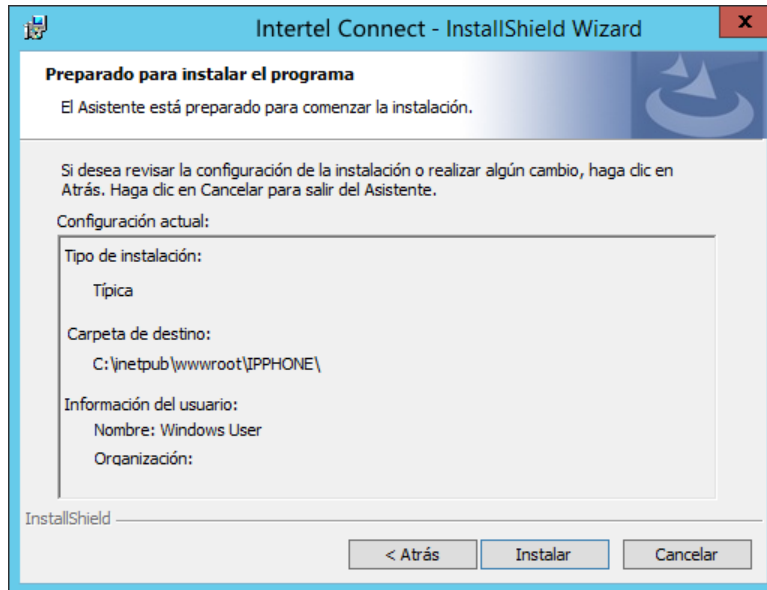


Figura 4.8 Instalación Intertel Connect for Cisco

10. Deberá iniciar el proceso de instalación y posteriormente se mostrará una pantalla indicando que la instalación ha sido concluida, por lo cual deberá presionar el botón de “Finalizar”. Tal y como se muestra en la figura siguiente:

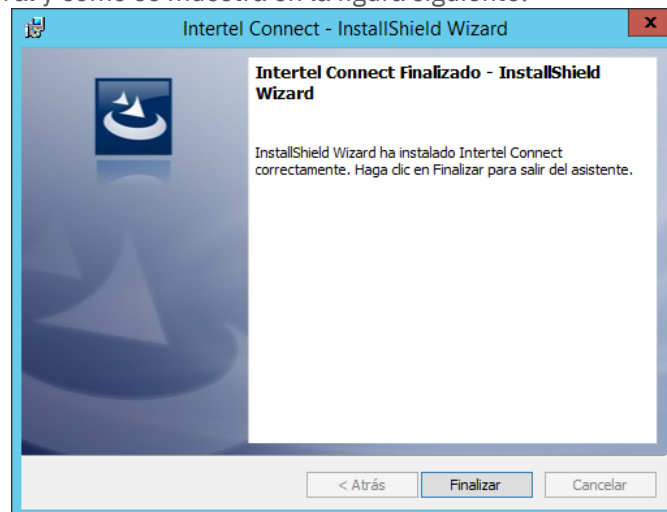


Figura 4.9 Instalación Intertel Connect for Cisco

11. Por último, aparecerá una ventana solicitándole la siguiente información:
- **IP aplicación Intertel – Cisco:** Escriba la dirección IP donde se encuentra instalada la aplicación Intertel Connect.
  - **Servicio Web:** Escriba la ruta donde se encuentra instalado el servicio web de Intertel®. Este dato deberá ser escrito literalmente como lo hizo durante la instalación de los Portales Web.
  - **Usuario de Intertel:** Proporcione unas cuentas de usuario con permisos de administrador global del sistema Intertel®.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

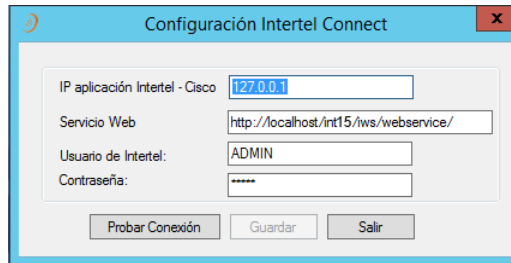


Figura 4.10 Instalación Intertel Connect for Cisco

12. Una vez configurados los datos anteriores de clic en el botón de “Probar conexión” para asegurarnos de que la aplicación “Intertel Connect for CISCO” y el Servicio Web del sistema Intertel® se encuentran instalados y configurados correctamente. Por último, de clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios anteriores, y después de clic en el botón “Salir” para cerrar la ventana de configuración.  
En caso de que necesite actualizar los datos de esta pantalla de configuración, vaya al buscador de su sistema operativo y escriba “Configuración Intertel Connect” para que le sea mostrada.
13. Para finalizar con la configuración de la aplicación Intertel Connect, será necesario que se comunique con el encargado de la administración del sistema Intertel® para que sea habilitada la opción de “Portales Web” que se encuentra en el menú de “Configuración>Operación>Opciones de operación>Portales Web”.

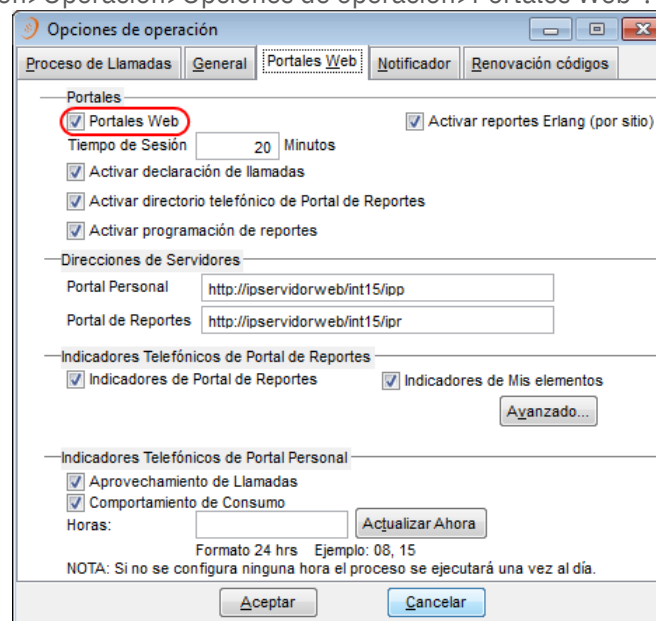


Figura 4.11 Instalación Intertel Connect for Cisco



Si su licencia del sistema Intertel® cuenta con el módulo de Smart Manager, y desea que desde sus teléfonos IP sus colaboradores soliciten la renovación de su código de autorización, comuníquese con el administrador del sistema Intertel® para asegurarse que se encuentre activada la opción que se encuentra en el menú: “Configuración>Operación>Opciones de operación>Intertel Connect”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## ¿Cómo configurar un nuevo servicio telefónico en el servidor de CISCO?

Para que en los teléfonos IP de CISCO se puedan consultar servicios de aplicaciones de terceros, es necesario que se configure desde la interfaz de software de administración del servidor de CISCO, el nombre de la aplicación a consultar, así como los teléfonos que van a tener acceso a ella.

Siga el procedimiento que se muestra a continuación para habilitar desde la consola de administración del servidor de CISCO los parámetros necesarios para llevar a cabo la integración de Intertel Connect for CISCO.

1. Ingrese desde el navegador web de su preferencia a la página de administración del servidor de CISCO (CISCO Unified CM Administration).
2. De la pantalla principal que se muestra, escriba su usuario y contraseña para poder tener acceso al menú principal.

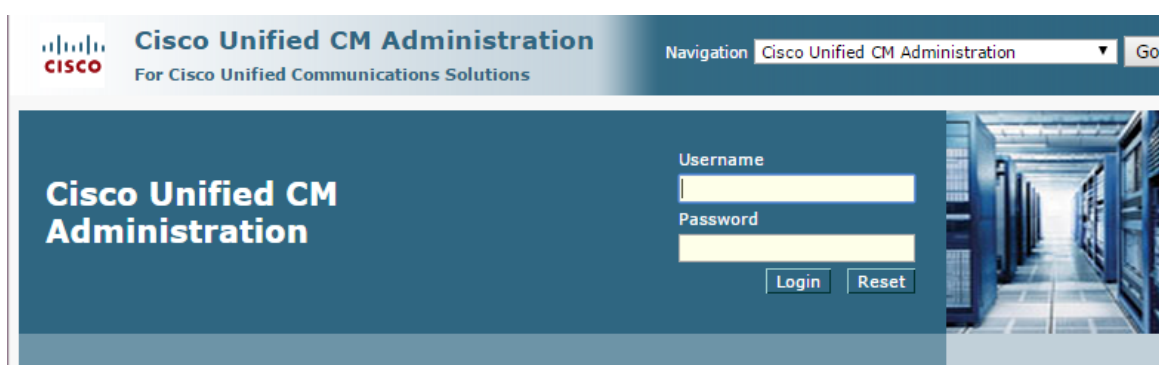


Figura 4.12 Configuración del servicio telefónico en el servidor Cisco

3. Una vez autenticado, busque en el menú principal la opción de “Device>Device Settings>Phone services” para que podamos dar de alta el servicio (IP Phone Services) que hará referencia a la aplicación Intertel Connect for CISCO.
4. De la pantalla que le muestre deberá dar clic en la opción de “Add new” para dar de alta al nuevo servicio de telefonía IP.
5. Al hacer lo anterior deberá capturar los siguientes datos, ya que son requeridos para agregar el nuevo servicio:
  - **Service Name:** Escriba el nombre con el que identificará al servicio que aparecerá en la pantalla de su teléfono, de preferencia seleccione un nombre que haga referencia a la aplicación que va a consultar. Recomendamos usar el nombre de “Intertel Connect” debido a que podrá consultar servicios relacionados con la asignación y consumo de su presupuesto, o renovación de códigos de autorización que ofrece el sistema Intertel®.
  - **Service Description:** En este campo podrá escribir con mayor detalle de que trata la aplicación a la cual podrá tener acceso desde el teléfono.
  - **Service URL:** Aquí deberá escribir la URL donde se encuentra instalada la aplicación a la cual tendremos acceso desde el teléfono. Basta con escribir la dirección IP o DNS seguida de la ruta de instalación de Intertel Connect, seguido del nombre del servicio. El dato que escriba deberá lucir como se muestra enseguida: <http://dirección IP/ipphone/ipphonemainmenu.aspx>.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- **Service Category:** Asegúrese de que se encuentre seleccionada la opción de “servicio XML” ya que por medio del lenguaje XML es como se comunican las aplicaciones de terceros con los teléfonos IP de CISCO.
- **Service Type:** Asegúrese de que se encuentre seleccionada la opción de “Servicio de teléfono IP estándar”.
- **Enable:** Asegúrese de que se encuentre habilitada esta opción para poder asegurar el correcto funcionamiento del servicio. Por último, de clic en “Save” para que el nuevo servicio sea dado de alta.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Cisco service. At the top, there is a 'Save' button. Below it is a 'Status' section with an information icon and the text 'Status: Ready'. The main section is titled 'Service Information' and contains several input fields and dropdown menus. The 'Service Name\*' field contains 'Intertel CISCO'. The 'Service Description' field contains 'Acceso a los servicios de presupuesto y renovación de códigos'. The 'Service URL\*' field contains 'http://escriba-aquí-su-direccion-IP/ipphone/ipphonemainmenu.2'. The 'Secure-Service URL' field is empty. The 'Service Category\*' dropdown menu is set to 'XML Service'. The 'Service Type\*' dropdown menu is set to 'Standard IP Phone Service'. The 'Service Vendor' and 'Service Version' fields are empty. There are two checkboxes: 'Enable' (checked) and 'Enterprise Subscription' (unchecked). At the bottom of the form, there is another 'Save' button.

Figura 4.13 Configuración del servicio telefónico en el servidor Cisco

Hecho lo anterior será necesario que configuremos los teléfonos que tendrán la facilidad de consultar los servicios del sistema Intertel desde su pantalla. Para ello tenga a su alcance el listado con los teléfonos IP a los cuales se les habilitará esta propiedad.

### ¿Cómo configurar el teléfono para consultar la aplicación Intertel Connet for CISCO?

Una vez que ha agregado el nuevo servicio de telefonía que hace referencia a la aplicación Intertel Connect, continuaremos configurando cada uno de los teléfonos por medio de los cuales consultaremos los servicios que ofrece la aplicación Intertel Connect. Para hacerlo deberá tener a su alcance el listado con los modelos de los teléfonos y su hoja de especificaciones técnicas.

Verifique en la hoja de especificaciones técnicas de cada modelo, que este cuente con la característica de “botones programables”, que en alguno de esos botones se pueda configurar el “acceso a servicios basados en web (Web Services)”, y, por último, que el equipo pueda interpretar lenguaje XML. Si el modelo de teléfono reúne con todos estos requisitos, entonces técnicamente es un dispositivo telefónico que puede realizar solicitudes de servicios, en aplicaciones de terceros.

Una vez que nos hemos asegurado de que los modelos de los teléfonos cumplen con los requisitos necesarios, inicie con los pasos que se citan a continuación para configurar por cada dispositivo

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

telefónico, el servicio al cual tendrá acceso. Para hacer lo anterior continúe con el siguiente procedimiento.



Favor de comunicarse con el departamento de Soporte de Intersel para informarle si los modelos de teléfonos IP de CISCO que usted tiene son compatibles con nuestro producto. Para nosotros será un placer atenderle.

### Asociar una plantilla al teléfono.

1. Vaya al menú principal y de clic en la opción “Device>Device Settings>Phone Button Template”.
2. Busque la plantilla que corresponda con el teléfono que nos encontramos configurando. Recomendamos crear una copia de esa plantilla para usarla y realizar las configuraciones necesarias, de esta forma no modificamos el comportamiento de la plantilla original. Una vez que encontró la plantilla, selecciónela para acceder a sus propiedades, las cuales se muestran en la figura siguiente.

Button	Feature	Label
1	Line **	Line
2	Service URL	http://escriba-aqui-su-direccion-IP/ipphone/ipphonemainmenu.8
3	Speed Dial **	Speed Dial
4	Speed Dial **	Speed Dial
5	Speed Dial **	Speed Dial
6	Speed Dial **	Speed Dial
7	Speed Dial **	Speed Dial
8	Speed Dial **	Speed Dial

Figura 4.14 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

3. Verifique que en la sección de “Phone Button Template Information” se encuentre seleccionada la plantilla que corresponde al teléfono.
4. En esta plantilla se configuran las acciones que podrá realizar desde su teléfono al momento de presionar algún botón. Vaya a la sección “Button Information” y busque algún botón que pueda ser configurado, es decir, aquel botón que no se identifique con el siguiente símbolo \*\*.
5. De la columna “Feature” seleccione la opción de “Service URL”, y en la columna “Label” escriba la ruta donde instaló la aplicación Intertel Connect for CISCO
6. Para guardar la configuración de la plantilla de clic en el botón de “Save” y después en el de “Apply Config”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

7. Hecho lo anterior asociaremos la plantilla al dispositivo telefónico, para hacerlo, vaya al menú de “Phone” y seleccione el teléfono, busque la sección de “Device Information” y en la propiedad de “Phone Button Template” seleccione la plantilla que configuramos en el paso anterior.
8. Para aplicar todas las configuraciones de clic en el botón de “Save” y después en el de “Apply Config”.

### Suscribir un teléfono a un servicio telefónico (aplicación)

1. Busque en el menú principal la opción de “Device>Phone”.
2. Enseguida seleccione el teléfono al cual le asociará el servicio telefónico.
3. Debajo del menú principal a mano derecha, existe un selector identificado con el nombre de “Related Links”, de clic para que le muestre una lista de opciones y seleccione la opción de “Subscribe/Unsubscribe Services”. Hecho lo anterior de clic en el botón “Go”.

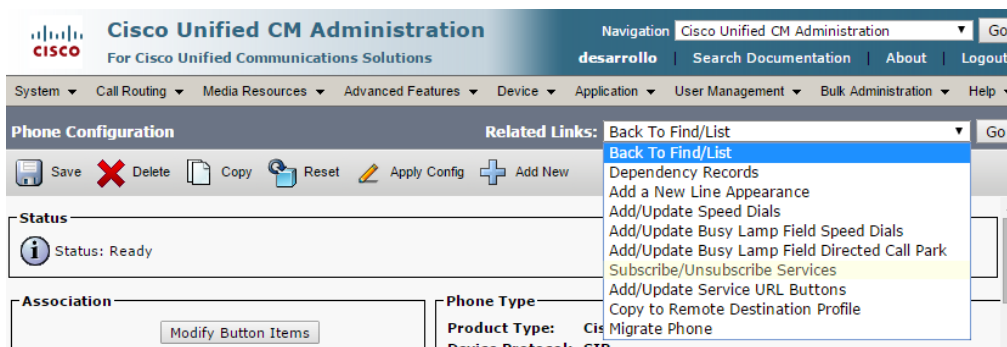


Figura 4.15 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

4. Al hacer lo anterior aparecerá una ventana modal en la cual tendrá que seleccionar el servicio al cual el teléfono estará suscrito. Para hacer lo anterior seleccione en la opción de “Select Service”, el servicio telefónico que dio de alta anteriormente, acto seguido aparecerá una breve descripción del servicio.

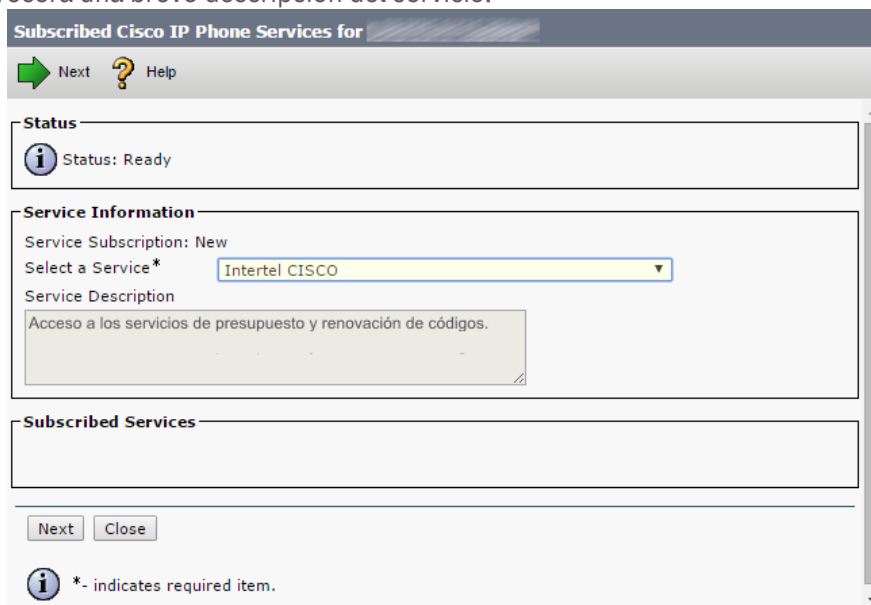


Figura 4.16 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



- Para continuar de clic en el botón de “Next” y después, de clic en el botón de “Subscribe”. Al hacer lo anterior en la sección de “Subscribed Services” aparecerá el servicio al que suscribimos al dispositivo telefónico. Desde esta pantalla tendrá la facilidad de hacer nuevas suscripciones o dejar de suscribir el dispositivo a algún servicio telefónico.

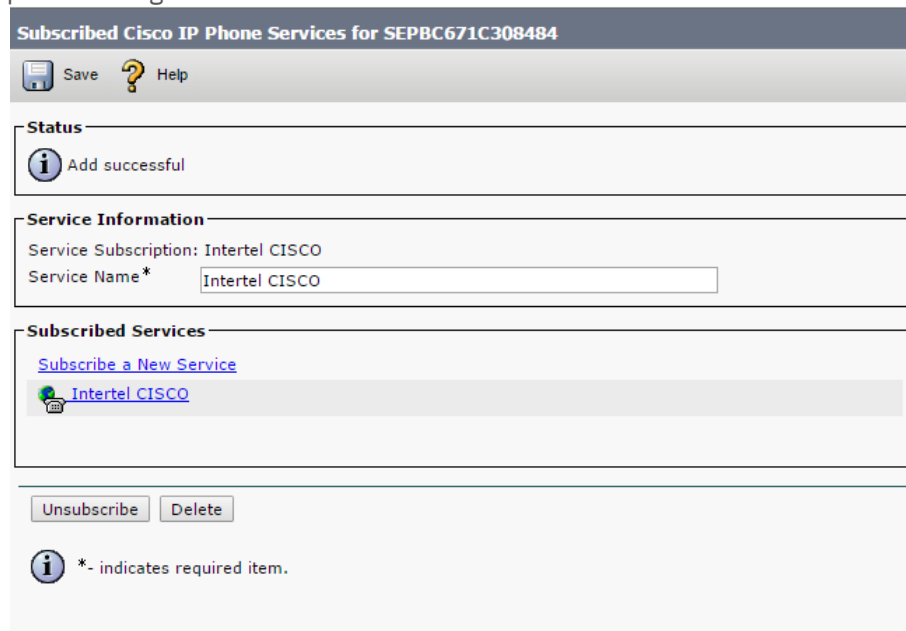
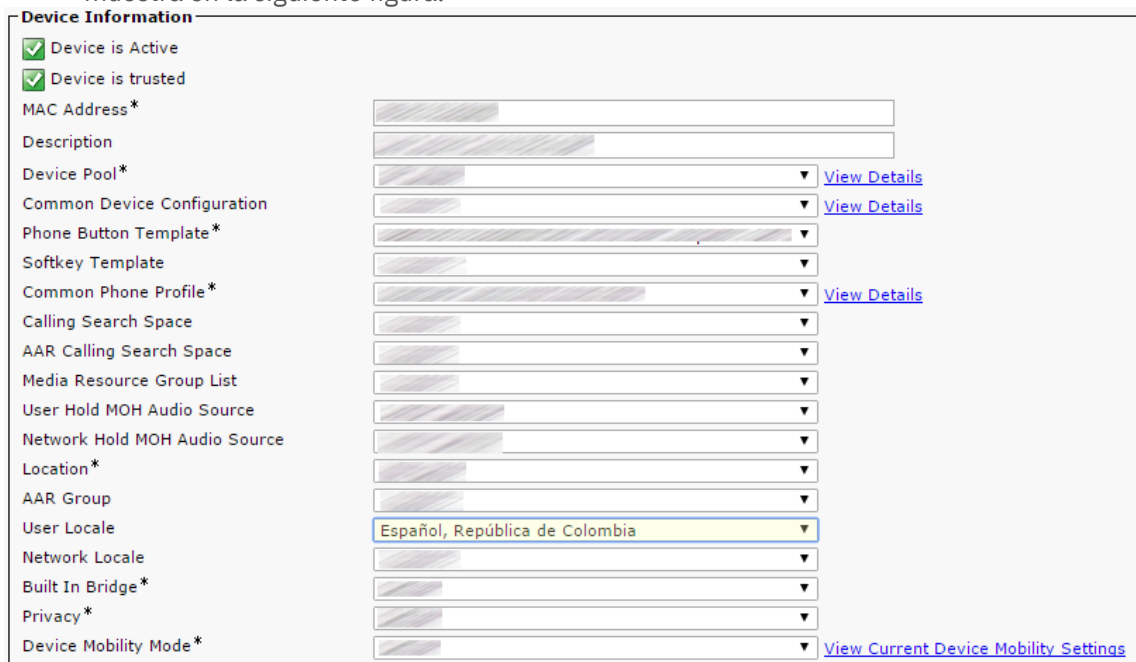


Figura 4.17 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

- Una vez seleccionado aparecerá en pantalla un conjunto de parámetros e información relacionada con el dispositivo. Busque en la sección “Device Information”, el parámetro con nombre “User Locale”, y seleccione la opción de “Español” o “Inglés”, tal cual se muestra en la siguiente figura.



Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Figura 4.18 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

7. Vaya a la sección de “External Data Locations Information” para especificar la ruta donde se instaló la aplicación Intertel Connect for CISCO. De esta forma es como el teléfono podrá realizar consultas a nuestra aplicación.

Para hacer lo anterior deberá escribir en el parámetro de “Services”, el URL donde se encuentra instalada la aplicación. Recuerde que este dato debe ser el mismo que configuró en el paso 5 del tema: ¿Cómo configurar un nuevo servicio telefónico en el servidor de CISCO?

External Data Locations Information (Leave blank to use default)	
Information	<input type="text"/>
Directory	<input type="text"/>
Messages	<input type="text"/>
Services	<input style="background-color: yellow;" type="text" value="http://escriba-aquí-su-direccion-IP/ipphone/ipphomemainmenu.?"/>
Authentication Server	<input type="text"/>
Proxy Server	<input type="text"/>
Idle	<input type="text"/>
Idle Timer (seconds)	<input type="text" value="1"/>
Secure Authentication URL	<input type="text"/>
Secure Directory URL	<input type="text"/>
Secure Idle URL	<input type="text"/>
Secure Information URL	<input type="text"/>
Secure Messages URL	<input type="text"/>
Secure Services URL	<input type="text"/>

Figura 4.19 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

8. Hecho lo anterior busque en la sección de “Product Specific Configuration Layout” el parámetro “Web Access” y seleccione de la lista desplegable la opción de “Enabled”.

Product Specific Configuration Layout		Override Common Settings
<input type="checkbox"/> Disable Speakerphone		
<input type="checkbox"/> Disable Speakerphone and Headset		
PC Port *	<input type="text"/>	
Settings Access*	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
PC Voice VLAN Access*	<input type="text"/>	
Video Capabilities*	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Web Access*	<input style="background-color: yellow;" type="text" value="Enabled"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Days Backlight Not Active	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Backlight On Time	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Backlight On Duration	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Backlight Idle Timeout	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Backlight On When Incoming Call*	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 4.20 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

9. Por último, de clic en el botón de “Save” y “Apply Config”, para aplicar las configuraciones realizadas en el dispositivo telefónico.

### Mostrar el servicio telefónico en el display del teléfono

1. Para mostrar la aplicación Intertel Connect for CISCO, asegúrese de que tenga seleccionado el teléfono. Después vaya a la sección de “Associations” que se encuentra al lado izquierdo, y de clic en el enlace “Add new SURL” tal como se muestra en la figura siguiente:

The screenshot shows the Cisco phone configuration interface. On the left, the 'Association' list contains 13 items, with item 10 'Add a new SURL' highlighted in yellow. On the right, the 'Phone Type' section shows 'Product Type: Cisco 7821' and 'Device Protocol: SIP'. Below this, the 'Real-time Device Status' section shows 'Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 172.16.2.161', 'IPv4 Address: [redacted]', 'Active Load ID: sip78xx.10-1-1SR1-4', 'Inactive Load ID: None', and 'Download Status: None'. The 'Device Information' section shows 'Device is Active' and 'Device is trusted' checked, 'MAC Address\*' as a text input, 'Description' as a text input, 'Device Pool\*' as 'DP\_Hqsite', 'Common Device Configuration' as '< None >', 'Phone Button Template\*' as 'SEPBC671C308484-SIP-Individual Template - IPPF', and 'Softkey Template' as '< None >'.

Figura 4.21 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

2. Al hacer lo anterior aparecerá una pantalla donde deberá seleccionar el nombre del servicio el cual hace referencia a la aplicación Intertel Connect for CISCO. Para hacerlo, vaya a la sección de “Service URL Settings on base Phone”, y en la opción “Button Service” seleccione el nombre del servicio que hace referencia a la aplicación. Después deberá escribir el nombre con el que la aplicación aparecerá el display del teléfono. Recomendamos usar el nombre de “Intertel Connect”.

The screenshot shows the 'Service URL Settings on base Phone' configuration screen. It has two sections: 'Service URL Settings on base Phone' and 'Service URL Settings Not associated with a button'. The first section has a table with columns 'Button Service' and 'Label'. Row 1 has 'Intertel CISCO Test' in the 'Button Service' column and 'Intertel Connect' in the 'Label' column. The second section has a table with columns 'Button Service' and 'Label'. Row 2 has '< None >' in the 'Button Service' column and an empty 'Label' column. At the bottom, there are 'Save' and 'Close' buttons, and an information icon with the text '\*- indicates required item.'

Figura 4.22 Configuración de la aplicación en un teléfono Cisco

3. Por último, de clic en el botón “Save” para aplicar las configuraciones realizadas. Hecho lo anterior diríjase al dispositivo telefónico y presione el botón donde aparezca el nombre de

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

la aplicación. Si la aplicación fue instalada y configurada correctamente, le solicitará seleccionar el nombre del sitio al cual pertenecerá su teléfono.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Apéndices

### Apéndice A - Instalación del cable de conexión y pruebas

Para que exista la comunicación, tanto el conmutador como la computadora, deben de contar con un puerto serial RS-232-C, el cual es un estándar de comunicaciones establecido por la Asociación de Industrias Electrónicas (EIA), de Estados Unidos de Norteamérica. RS-232-C define cuatro puntos básicos para establecer la comunicación entre dos dispositivos. Estos son: Tipo de Señal, Niveles de Voltaje, Diseño del Conector y Protocolo para el control del flujo de la información. El conector que se utiliza en este estándar se denomina D-25 porque cuenta con 25 pines (hilos de conexión) y una concha o coraza en forma de "D". Puesto que no se utilizan los 25 pines, algunas computadoras vienen con conector de 9 pines (DB-9) En la siguiente tabla se indican los pines que se utilizan para cada tipo de conector (25 y 9 pines):

Desde el punto de vista de la computadora:

PinD25	PinD9	Entrada	Salida	Mnemónico	Descripción / Función
2	3		?	TD	Transmisión de Datos.
3	2	?		RD	Recepción de Datos.
4	7		?	RTS	Request to Send Esta señal es encendida para indicar al otro dispositivo que el sistema está listo para transmitir datos.
5	8	?		CTS	Clear to Send. Esta señal es encendida por el otro dispositivo indicando que está listo para recibir datos.
6	6	?		DSR	Data Set Ready. Esta señal es encendida por el otro dispositivo indicando que está preparado y en operación.
7	5			GND	Signal Ground. Este pin proporciona un "común" como referencia para todos los voltajes de la interfase.
8	1	?		DVD	Carrier Detect. Se utiliza generalmente en conexiones con módem, indica cuando el módem local tiene contacto con el módem remoto.
20	4		?	DTR	Data Terminal Ready. Se enciende por el sistema para indicar que está preparado y en operación.

Tomando en cuenta un conector de D-25, Intertel® utiliza únicamente el pin 3 para recibir datos, el 2 para enviar en caso de necesitar usar el protocolo XON-XOFF y el pin 7 como "tierra común".

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Además, Intertel® activa los pines 4 y 20 para indicar en todo momento que está listo para recibir información del conmutador.

El puerto RS-232 del conmutador es utilizado para el Detalle de Llamadas y se conoce como DVDR (Call Detail Record) o SMDR (Station Message Detail Recording), comúnmente este puerto está ocupado por un impresor que lista las llamadas que se están efectuando, sean entrantes o salientes (El registro de llamadas que imprime depende de la configuración y facilidades del conmutador).

El programa para registro de llamadas del Sistema Intertel® funciona como un "Emulador de Impresora", puesto que recibe un detalle de llamadas que fue diseñado para ser impreso.

La configuración del cable para conectar el conmutador telefónico a la computadora PC, depende de los pines que utilice el conmutador. Lo que se debe de tomar en cuenta, es que existan las siguientes conexiones:

- El Pin de transmisión de datos (TD) del conmutador debe estar conectado al Pin de Recepción de datos (RD) en la computadora.
- El pin de "tierra o común" debe estar conectado directamente. Es decir "común" del conmutador a "común" de la computadora.
- Los pines del conmutador Clear to Send (CTS), Data Set Ready (DSR), y Carrier Detect (DVD) se unen (se conecta un puente entre sí, en el conector del conmutador telefónico), y todos juntos se conectan en un solo hilo hasta el pin Request To Send (RTS) o al Data Terminal Ready (DTR) de la computadora (puede ser cualquiera de los dos, pues tienen la misma función de activar una señal de salida del lado de la PC).

Tomando en cuenta los puntos anteriores, se puede fabricar un cable que funcione para prácticamente cualquier tipo o marca de conmutador o dispositivo con puerto serial RS-232 estándar. Por lo tanto, en condiciones normales se requieren únicamente 3 hilos de conexión.

El número de pin para cada tipo de señal puede variar dependiendo del conmutador. Por ejemplo, el pin de Transmisión (TD) puede ser 2 ó 3. Consulte el manual técnico del conmutador, para asegurarse del número de pin de cada tipo de señal.

Si ya se cuenta con una impresora conectada al detallado de llamadas (SMDR o DVDR), el extremo del cable que va a la impresora se puede conectar a la Computadora. Probablemente se requerirá de un adaptador para cambiar el conector de macho a hembra, puesto que el puerto serial de la microcomputadora requiere un conector hembra.

Por lo regular, la conexión anterior va a funcionar sin cambio alguno, sin embargo, puede haber casos especiales en donde se requiera modificar la configuración del cable. Si después de probar con este cable, no recibe información en la microcomputadora, siga los pasos que se mencionaron anteriormente para la fabricación del cable de conexión.

Las posibles causas por las que no funcione el cable de una impresora son: El pin que transmite datos en el conmutador no está conectado al pin que recibe en la microcomputadora. Otra causa posible es que los pines para el control del flujo no estén conectados o no correspondan.

## **Solución de Problemas**

A continuación, se presenta una lista de los problemas típicos que se pueden presentar en la instalación y operación del sistema Intertel®, y su posible solución.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## 1. No se procesan llamadas

Verifique que el Servidor de Recepción esté recibiendo registros por cada llamada realizada. Para activarlo haga doble Clic en el icono del residente y realice una llamada de prueba. Verifique que el archivo configurado para grabar sea C:\midirectorio\DATOS\TARECIBE.DAT. Para más información favor de consultar el capítulo de este manual, referente al Servidor de Recepción.

En caso de que no reciba llamadas en este programa, haga lo siguiente:

Revise que el puerto serial de su computadora funcione correctamente. Para ello puede probar conectándole un ratón al puerto serial que va a utilizar (antes de instalar Intertel®) y después utilice algún software o programa que opere con ratón para asegurarse de que el puerto serial opere correctamente.

Otra forma de probar el puerto serial es utilizando algún programa de comunicaciones seriales como el LapLink, Carbon Copy, CrossTalk, Procomm, etc. Requiere del uso de un cable especial o de la conexión a un módem externo con cable. Otra opción es probar el puerto con software de diagnóstico como el "Checkit" utilizando un conector del tipo "Loopback", que consiste en un puente de los pines 2 al 3, 4 al 5, y 6 al 20 en un conector de 25 pines.

En algunos casos puede haber conflictos en computadoras donde se instaló una tarjeta de módem o un puerto serial adicional, y 2 tarjetas o más tienen configurado un mismo número de puerto, interrupción (IRQ) o Dirección de memoria (I/O Address). Para probar utilice software de diagnóstico como el MSD (Microsoft Diagnostics) que viene incluido en el sistema operativo MS-DOS 6.0 en adelante, o el programa "Check-it" de la compañía "Touchstone Software", o bien remueva las tarjetas que pudieran estar causando el conflicto. En caso de encontrar una tarjeta que esté provocando el problema, puede cambiar su configuración por medio de switches o software de acuerdo a su manual, para evitar conflictos con su puerto serial actual.

Revise que el conmutador realmente esté enviando el detallado de llamadas. Lo ideal en estos casos es conectar previamente una impresora serial al puerto del conmutador para que se impriman las llamadas. Otra opción es utilizar algún probador RS-232 o Caja de pruebas "BreakOut Box" con luces LED que indiquen cuando por el pin de recepción, están pasando los datos (parpadeo del LED).

Asegúrese de tener correctamente los parámetros del protocolo de comunicación en el Servidor de Recepción como son velocidad en baudios, paridad, bits de datos, bits de paro, etc.

Asegúrese que el pin de transmisión de datos del conmutador esté conectado al pin de recepción de datos de la PC.

Algunos conmutadores requieren que esté conectado uno o más pines de señalización (handshaking) para enviar datos. Asegúrese de que estén conectados correctamente. Consulte el capítulo 1 **Instalación**. Puede ser también que alguno de los pines se haya roto. Abra los conectores para revisarlos.

Si en la pantalla de proceso de llamadas, en la parte inferior que dice "Últimos datos recibidos" están apareciendo los registros de cada llamada, pero estos no son procesados o tarificados, los problemas pueden ser:

En la opción de "Comunicaciones" del submenú de Configuración de Operación, puede tener que NO desea procesar ciertos tipos de llamadas. Verifique que estén correctos.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

En el parámetro de "Duración mínima de una llamada para ser procesada" o "Período de Gracia" de la opción de "Datos de la empresa", puede ser incorrecta. El formato a capturar es minutos: segundos (mm:ss) En caso de tener por ejemplo 30:00 significa 30 minutos. Lo correcto es 00:30 que corresponde a 00 minutos, 30 segundos.

Revise los parámetros de configuración de comunicaciones, que indican en qué posición y largo se encuentran los datos de la llamada como fecha, hora, número marcado, duración, etc., puesto que cualquier error al definirlos puede provocar que el registro sea descartado. Por ejemplo, un punto o dos puntos ":" en donde se supone debe haber únicamente dígitos o espacios como duración, fecha u hora. Igualmente, la falta de un valor obligatorio puede provocar que las llamadas sean descartadas.

Verifique la opción de "llamadas a eliminar" del submenú de Configuración de operación que especifica llamadas que serán descartadas, de acuerdo con determinados caracteres que se presentan en el registro de la llamada. En general verifique todos los parámetros de configuración de operación de acuerdo con lo que se especifica en esta ayuda, puesto que alguno de ellos pudiera estar incorrecto y afectar el proceso de llamadas.

## **2. Basura o desfase de los datos recibidos**

Verifique que estén correctos la velocidad, paridad, bits de datos, bits de paro del Servidor de Recepción. En caso de haber algún problema, es posible que, en el modo dedicado del Servidor de Recepción, le aparezca frecuentemente un mensaje de error de paridad, framing u overrun. Consulte el capítulo del Servidor de Recepción para ver soluciones.

Verifique la tarjeta de puerto serial RS-232 en su computadora. En algunos casos con tarjetas antiguas o no compatibles 100 % se pueden tener problemas sobre todo a velocidades superiores a 1200 baudios, o en instalaciones con un alto volumen de tráfico de llamadas. Reduzca la velocidad en el conmutador y en la computadora, de ser posible a 300 baudios, y verifique si el problema se resuelve. Revise las conexiones de su cable.

Revise posibles conflictos con otros programas residentes en memoria, o programas que eventualmente hagan uso del puerto serial.

Revise el largo del cable serial entre la computadora y el conmutador telefónico. El estándar EIA RS-232 recomienda un máximo de 50 pies. Sin embargo, si requiere de una distancia mayor, puede obtenerse utilizando cable blindado, y que no esté cercano o líneas de conducción de otras señales o corriente. Otra solución es el uso de amplificadores de señal (line drivers) que pueden llevar la señal RS-232 hasta varios kilómetros de distancia. Llame a su distribuidor si desea más información.

## **3. Daños frecuentes en la tarjeta de puerto serial del conmutador o de la computadora**

Algunos conmutadores son más sensibles que otros a variaciones de corriente o tierra física deficiente, lo cual puede provocar que frecuentemente se esté dañando el puerto serial de su conmutador telefónico o de su computadora. Las razones pueden ser:

Tierra física deficiente. Un cable normal con conectores D-25 opera correctamente conectando los pines 7 entre sí, que corresponden a tierra de señal. Sin embargo, algunos conmutadores o computadoras pueden ser sensibles a la falta de conexión de los pines de señal de chasis que corresponde al pin 1. Se sugiere conectarlos entre sí para mayor seguridad.



En el caso de conectores de 9 pines, el equivalente al pin 1 en D-25 es el marco o "frame" del conector.

Si el cable de comunicación se instala en exteriores, o es muy largo (más de 30 metros sin amplificadores) es muy posible que se afecten fácilmente los puertos seriales en el caso de variaciones suministro eléctrico, o tormentas eléctricas. En estos casos se recomienda la instalación de cableado no aéreo y blindado, el uso de fuentes sin interrupción (no break), o por lo menos de reguladores de voltaje; y sí es posible, el uso de protectores de líneas RS-232, preferentemente del tipo opto eléctrico, que aíslan completamente el conmutador telefónico de la computadora, y soportan descargas de hasta 50,000 voltios.

En la práctica, hemos encontrado que una solución a problemas cuando la instalación es aparentemente normal (cableado menor a 50 pies en interiores), es el alimentar eléctricamente de una misma fuente tanto al conmutador telefónico como a la computadora.

#### 4. Disco duro lleno

Cuando se llena el disco duro de la computadora, el procedimiento para restablecer el sistema es el siguiente:

Liberar espacio, es decir, borrar de su disco duro programas o archivos de otros paquetes o aplicaciones que no requiera se encuentren en disco permanentemente.

Si el espacio libre no es suficiente todavía, se requiere que respalde todas las llamadas telefónicas que desee conservar (y que no haya respaldado previamente) en un CD/DVD, para después entrar a la opción de Eliminar Llamadas del menú de Utilerías y especifique borrar todas las llamadas; para esto debe tomar un rango de fecha el cual incluya todas las llamadas que están almacenadas en el disco duro, por ejemplo: si el sistema se instaló en 2010, dele un rango de 01/01/2009 hasta el día de mañana. Se requiere dar este rango para que se inicialice el archivo de llamadas sin requerir espacio en disco (que no se tiene) para área de trabajo.

Después de esto puede restaurar desde el CD/DVD las llamadas que anteriormente respaldó, especificando únicamente el rango de fechas que desee tener en disco duro para generar reportes o consultas, de acuerdo al espacio disponible en su disco duro. Cada llamada ocupa 200 bytes aproximadamente. Sin embargo, requiere de otro tanto de espacio disponible para áreas de trabajo. Es importante que constantemente este respaldando en un dispositivo de almacenamiento sus llamadas, y eliminando información para evitar se sature su disco duro.

#### 5. Duplicación de Llamadas en Reportes o Consultas

Un caso de aparente duplicación o traslape, es el siguiente ejemplo:

Fecha	Hora	Extensión	Duración	Número Marcado
15/05/2010	10:45	108	00:07:43	015553212325
15/05/2010	10:44	108	00:08:33	015555120945

En este caso, aparentemente ocurrieron dos llamadas simultáneas desde una misma extensión a un número distinto. Lo que ocurrió en este caso, es que efectivamente se tuvieron dos llamadas activas, pero una de ellas estuvo retenida (en Hold) por un probable error o desconocimiento del Usuario de la extensión al momento de realizar la llamada.

La explicación es la siguiente: El Usuario marcó desde la extensión 108 a las 10:44 al número 015555120945, por error o desconocimiento en el uso del teléfono, el Usuario pudo haber hecho un colgado rápido (flash) en lugar de esperar por lo menos 2 segundos, lo que se interpreta por algunos conmutadores como una transferencia de llamadas o puesta en retención, después el Usuario tomó nuevamente línea exterior y marcó al 015553212325 y después de 7 minutos 43 segundos colgó. En ese momento, la llamada retenida se devuelve timbrando el teléfono; pero el que contesta simplemente escucha tono de ocupado o silencio y cuelga, registrándose en ese momento la llamada pendiente con un total de 8 minutos con 33 segundos, producto de la diferencia entre cada llamada (la primera empezó a las 10:44 y la segunda a las 10:45), más la duración de la segunda.

## Apéndice B - Conmutadores soportados en Intertel®



Si cuenta con un conmutador no incluido en esta lista, deberá realizarse la configuración manualmente.

Marca	Modelo	Marca	Modelo
3COM	NBX Series 3000/5000	NEC	2400 y 7400
3COM	VCX 7000 Series	NEC	NEAX 2400 Versión Serial e IP
Alcatel	4100/4300/5200/4400v5/ 4400v6	NEC	SV8300 (IP)
Alcatel	OmniPCX Enterprise v2.0.507027,v5,v6,v7y v.9 OmniPCX Office	Nitsuko	Versión Serial
Asterisk	Sin especificar	Norstar	Formato estándar
AT&T	Merlin Legend/Partner Plus	Nortel	BCM Series
Avaya	Media Server 8300/8400/8500/8700	Nortel	Norstar formato estándar
Avaya	Aura Communication Manager 6.3	Nortel	Opción 11,61,81 Formato Largo y Formato Nuevo
Avaya	IP Office 412, IP 500	Nortel	CS1000E
Avaya	Small Office SOHO	Nortel	Meridian, Formato Corto
Avaya	Definity Prologic	Panasonic	KXTA-1232 (analógico)
Avaya	Definity Versión 4/7/9/10/11 y serie 8000	Panasonic	KXTDA
Avaya	Merlin Leyend	Panasonic	TD-1232 y TD-1232 (Digital)
Bestcom	Versión Serial	Panasonic	6-16 (Español e Inglés)
Bosh	Versión Serial	Panasonic	Excelsior
BroadSoft	BroadWorks IP PBX Rel. 15	Panasonic	3-08 (Español)
Challenger	Versión Serial	Panasonic	TD- 100,200,500 v.1/v.2
Cisco CallManager	CM Express y UCM Express	Panasonic	VB9
Cisco CallManager	Versión 3/4/5/6, UCM 7.0, 8.0, 9.0,10.0	Panther	Tridow
Definity	Prologic	Samsung	Prostar X y DCS
Ericsson	Business Phone	Samsung	Prostar 408/612/818

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Ericsson	MD-110		Shoretel	Versión TCP/IP
Harris	20-20/Map/Open Lan		Siemens	Hicom 300E/350/4500
Hotelcel	Versión Serial		Siemens	Hi Path 4000
Huawei	eSpace U1900		Sphere	Versión Serial
Interactive Intelligence	CIC (Customer Interaction Center)		Tadiran	Coral
Inter-Tel	Versión Serial		Tadiran	Coral III
LG	Sin especificar		Telrad	Versión Serial
LG - Ericson	iPECS MG 300		Teltronics	IXP CCS, IXP LCC, Cerato VCSe 100
Macrotel	2464		Toshiba	CTX y CTX670
Mitel	3300 IP Series		Vonexus	SoftPBX
Mitel	SX200 y SX2000 digital			

## Apéndice C - Actualización de Versión



El proceso de Actualización de versión podrá realizarse a partir de la versión 9 o superior del sistema Intertel®. Antes de iniciar con el proceso de actualización de versión, sugerimos haga un respaldo de la información contenida en su sistema Intertel®, lo anterior con el objetivo de evitar alguna pérdida de datos, en el caso en que la actualización no haya sido realizada con éxito. Así mismo, si su empresa solicitó algún desarrollo especial anteriormente del sistema Intertel® recomendamos comunicárselo a su ejecutivo de cuenta o distribuidor autorizado, con la intención de que sus desarrollos sigan siendo funcionales al momento en que haga una actualización de Versión. Si usted requiere más información sobre este tema, o si usted tiene la versión 8 o anterior del sistema Intertel® y necesita actualizarse a la versión reciente, comuníquese con su distribuidor autorizado o directamente a Interfases y Sistemas Electrónicos, S.A.P.I. de C.V. (Intersel), para nosotros será un placer atenderlo.

El sistema Intertel® utiliza una llave de hardware (Sentinel) la cual es necesaria para que funcione correctamente, y pueda llevarse a cabo el proceso de actualización de versiones anteriores a la versión reciente. A partir de Intertel9 se utiliza un Sentinel Hasp Pro que sustituye al usado en versiones anteriores, como es el SuperPro XM de Intertel 7 y 8, o el SuperPro de Intertel® 6.

Para iniciar con el proceso de Actualización de Versión, el sistema Intertel® cuenta con una utilería externa a través de la cual se convierten los datos de la versión 9 o superior a la nueva versión. Para hacer la actualización de versión utilice el escenario que se adecua a sus necesidades:

### La versión anterior y la reciente están instaladas en el mismo Equipo.

- \* La versión reciente y la anterior estén instaladas en la misma computadora, o que la localización de la versión anterior sea una conexión de unidad de red con privilegios de escritura de la computadora donde se encuentra la nueva versión.
- \* Deberá tener conectadas las 2 llaves de hardware. El Sentinel de la versión anterior y el de la nueva versión, de lo contrario no podrá llevarse a cabo la actualización.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

- \* De clic en Inicio>Todos los Programas>”Nombre de la carpeta con la nueva versión del sistema Intertel”, y seleccione la opción “Actualización de versión” del menú Utilerías.
- \* Escriba el nombre de la empresa y la llave de activación proporcionada por su ejecutivo de cuenta o su distribuidor autorizado y siga el proceso de actualización, este proceso se explica en la siguiente sección.

#### Actualización de versión en Equipos Diferentes.

- \* La versión reciente de Intertel® y la carpeta de DATOS de la versión anterior residan en la misma computadora.



La carpeta de DATOS deberá estar contenida en una carpeta cuyo nombre sea identificado como INTER15\DATOS o INTER16\DATOS.

- \* Deberá Instalar el archivo Sentinel System Driver Installer, contenido en la opción de Utilerías>Sentinel SuperPro del menú principal del CD de Instalación del sistema Intertel®.
- \* Deberá tener conectadas las 2 llaves de hardware. El Sentinel de la versión anterior y el de la nueva versión, de lo contrario no podrá llevarse a cabo la actualización.
- \* De clic en Inicio>Todos los Programas>”Nombre de la carpeta con la nueva versión del sistema Intertel”, y seleccione la opción “Actualización de versión” del menú Utilerías.
- \* Escriba el nombre de la empresa y la llave de activación proporcionada por su ejecutivo de cuenta o su distribuidor autorizado y siga el proceso de actualización, este proceso se explica en la siguiente sección.

#### Proceso de actualización

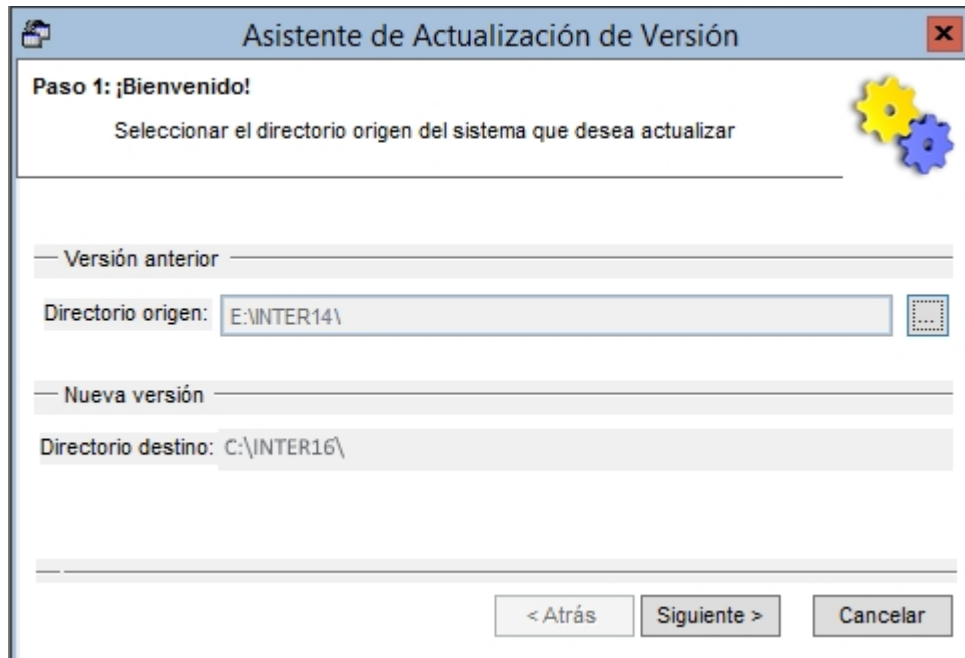


Figura C.1 Seleccionar directorio del sistema Intertel®

Para entrar a convertir datos de una versión anterior, debe seleccionar inicio/Intertel 15/Utilerías/actualización de versión; al hacer esto, entra al Asistente de Actualización de Versión.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Directorio origen.

Indica la ruta del directorio donde se encuentra instalado el sistema que se desea convertir a una nueva versión. Para especificar la ruta favor de presionar el botón.

### Directorio destino.

Especifica la ruta completa del directorio donde se instalará la nueva versión. Para especificar la ruta favor de presionar el botón. Una vez que ha seleccionado el directorio, oprima “Siguiete”, se presentará el paso 2, donde debe seleccionar los sitios de su sistema que desea incluir en su nueva Versión.

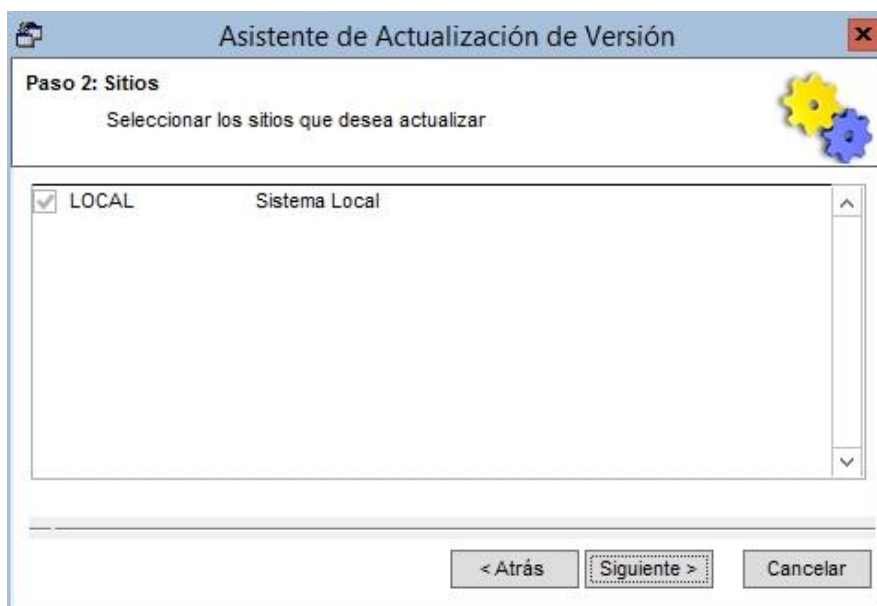


Figura C.2 Selección de Sitios

Ya que seleccionó los sitios a incluir, oprima “Siguiete”, se presenta el paso 3, donde debe seleccionar los directorios de su sistema anterior que desea se incluyan en su nueva Versión.

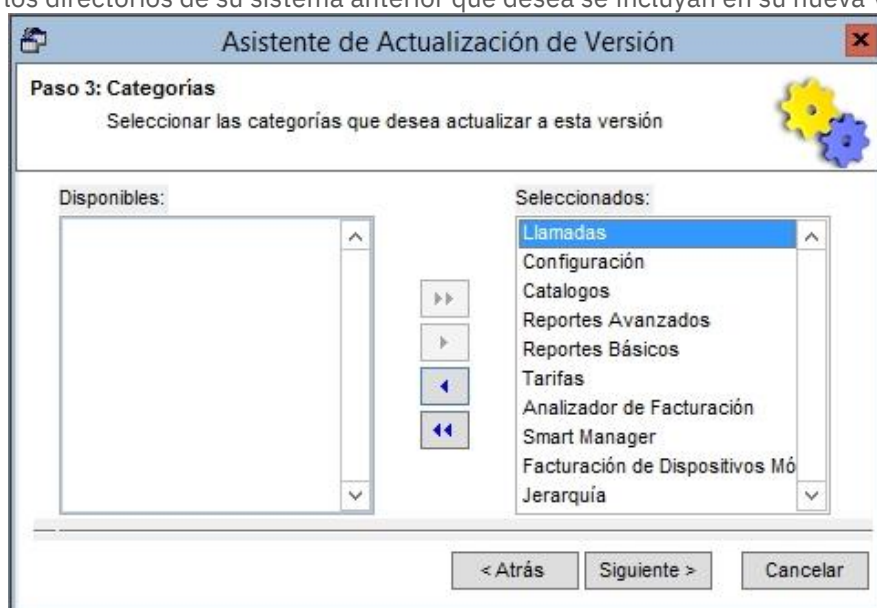


Figura C.3 Categorías para actualizar

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

### Disponibles.

Esta lista despliega los grupos de datos disponibles para ser convertidos. Puede seleccionar sólo algunos archivos, o todos, utilizando las flechas entre las listas.

- \* **Llamadas:** Este grupo de datos incluye todas las llamadas que se encuentran registradas en el sistema anterior.
- \* **Configuración:** Incluye toda la información ingresada en el sistema anterior referente a la configuración del sistema y las preferencias.
- \* **Catálogos:** Incluye los catálogos del sistema.
- \* **Reportes Avanzados:** Este grupo reúne todos los reportes que se encuentran en el Reporteador Avanzado.
- \* **Reportes Básicos:** Incluye todos los Reportes Básicos.
- \* **Tarifas:** Contiene las tarifas más recientes y los dígitos de marcación.
- \* **Analizador de Facturación:** Contiene los Registros de la factura proporcionada por su proveedor de servicio telefónico.
- \* **Smart Manager:** Incluye la información de su Smart Manager, para que se utilice en su nueva Versión.
- \* **Facturación de Dispositivos Móviles:** Incluye las facturas de móviles (detallado de llamadas) que fueron cargadas al sistema para verse en el portal de reportes y portal personal.
- \* **Jerarquía:** Contiene la información de la Jerarquía creada en su Sistema, para que sea utilizada en su nueva Versión.

### Seleccionados.

Esta lista despliega los grupos de datos seleccionados para ser convertidos. Puede seleccionar sólo algunos archivos, o todos, utilizando las flechas entre las listas.

Ahora que ha seleccionado los directorios, oprima “Siguiente”, se presenta el paso 4, donde debe verificar si la información ingresada corresponde a la operación que quiere realizar, si no corresponde, oprima “Atrás” para corregir los datos, si corresponde, oprima Iniciar Conversión.

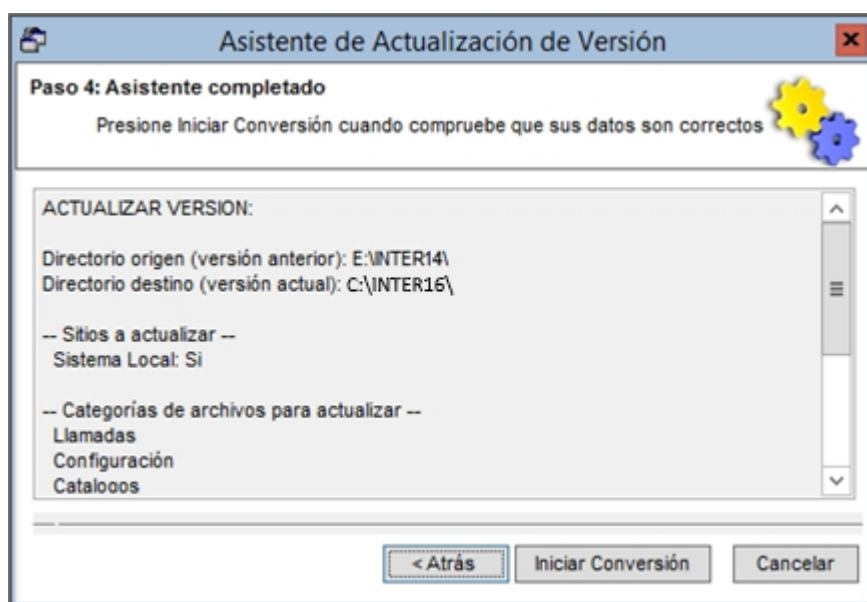


Figura C.4 Asistente completado

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Ya que la información es actualizada, el sistema le da la opción de actualizar sólo los reportes que seleccione de la lista, como se muestra en la siguiente imagen:

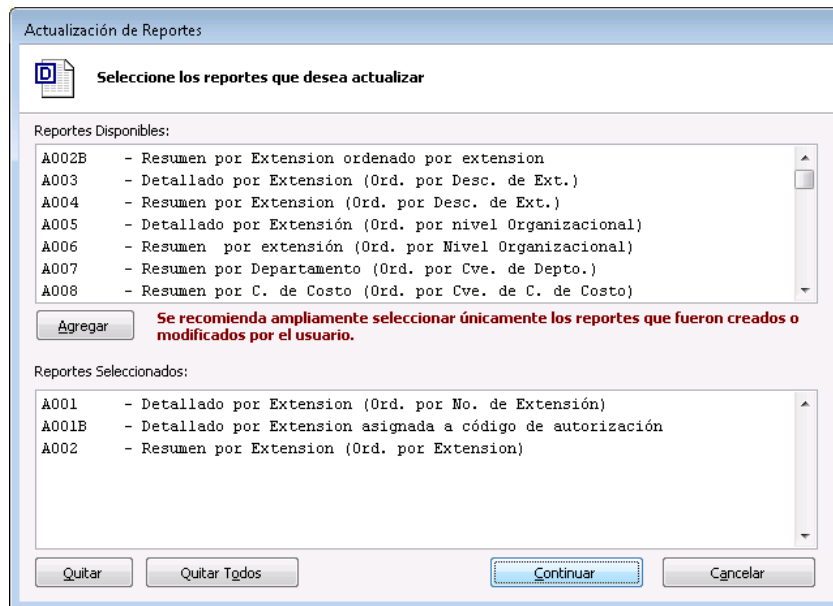


Figura C.5 Asistente de Actualización de Reportes

Ya que seleccione los reportes por actualizar, oprima el botón continuar e inicie el proceso de actualización. En este momento los datos ya fueron convertidos a la nueva versión y pueden ser utilizados de forma normal. Al momento de ejecutar el sistema Intertel®, si es necesario, se procede a hacer una reconstrucción de archivos índices.

## Apéndice D – Ejecución de reportes desde SQL Server Reporting Services (SSRS)

Existen reportes que muestran el registro de cada llamada realizada, tal es el caso de los reportes que muestran detallados de llamadas. En estos tipos de reportes siempre muestran una cantidad máxima de 50,000 registros debido a que el Portal de Reportes detecta grandes volúmenes de información mientras procesa la solicitud para su ejecución. Lo anterior fue diseñado de esa forma, para evitar en la medida de lo posible, que el Servidor de SQL no disminuya su rendimiento de procesamiento de solicitudes, y como consecuencia a esto se torne más lento.

En caso de requerir, que alguno de estos reportes muestre una cantidad mayor de registros deberá acceder al servidor de SQL Server Reporting Services y seguir paso a paso alguno de los procedimientos que se explican a continuación, donde realizará algunas modificaciones en los parámetros de entrada de dicho reporte, para que posteriormente sean ejecutados desde el servidor de SQL.

Previamente deberá tener disponible la siguiente información, antes de iniciar:

- Nombre de la base de datos donde realizó la publicación de los reportes.
- Clave(s) del(los) sitio(s) de Intertel, donde desea consultar la información.
- Periodo de facturación o rangos de fechas desde-hasta.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Los reportes que pueden verse afectados son el reporte de “Detalle de llamadas de telefonía fija y telefonía móvil”, los reporte de “Llamadas declaradas de telefonía fija y telefonía móvil” y el reporte de “Tráfico por extensión”.

A continuación, se explica el procedimiento que deberá seguir para que alguno de los reportes arriba mencionados, desplieguen una mayor cantidad de registros:

1. Ingresar al servidor de SQL Server Reporting Services, donde fueron publicados los reportes.
2. Buscar la aplicación de “**Administración de Configuración de Reporting Services (Reporting Services Configuration Manager)**” y acceder a ella. De la pantalla que se muestre seleccionar la opción de “**Dirección URL del administrador de informes**”. Copiar la dirección URL que aparece al lado derecho, ya que aquí es donde se encuentran publicados los reportes. Esta dirección la utilizará en el paso número 3 de este procedimiento.
3. Abrir como administrador el navegador web. Le sugerimos utilizar Internet Explorer 9 o superior para realizar esto. Vaya al menú de “**Inicio**” de Windows y localice el navegador, presione clic derecho sobre é y seleccione la opción de “**Ejecutar como Administrador**”. Es muy importante que abra el navegador como administrador ya que de lo contrario no le aparecerán todas las opciones del SQL Server Reporting Services.
4. Escribir la URL que copio en el paso 1. Hecho lo anterior se mostrará la pantalla de inicio de SQL Server Reporting Services.

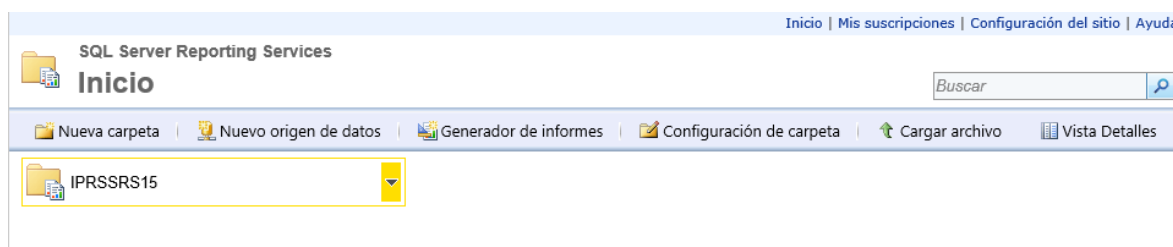


Figura D.1 Configuración del Servidor SQL de Reporting Services.

5. Le deberá aparecer la carpeta donde realizó la instalación de los reportes. Por default esta ruta se guarda en la carpeta de “**IPRSSSR17**” y dentro de esta se encontrará la carpeta de “**Todos**”. En el caso de haber publicado los reportes en otra ruta, acceda a las carpetas correspondientes. Enseguida se le mostrará un listado con todos los reportes del Portal de reportes.
6. Al seguir los pasos anteriores aparecerá un listado con los nombres de los reportes que se encuentran publicados en el Portal de Reportes. Si ya tiene identificados los reportes a los que modificará la cantidad de registros por mostrar, diríjase al nombre del reporte correspondiente y siga el procedimiento que se muestra en cada uno de estos.

### Detallado de llamadas de Telefonía fija/ Llamadas declaradas de Telefonía fija

1. Si se trata del reporte de Detallado de llamadas de Telefonía fija, buscar el reporte con nombre “**SlicedCall3**” si quiere ejecutar el reporte como un usuario con privilegios a consultar solo sus elementos asignados, o bien diríjase al reporte de “**SlicedCalls3Admin**” para ejecutarlo como un usuario del tipo Administrador de sitio o global.
2. Si se trata del reporte de Llamadas declaradas de Telefonía fija, buscar el reporte con nombre “**SlicedCall3Cuentas**”.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



3. Dar clic en el nombre del reporte, para que en el navegador web se muestre la sección de filtros o parámetros que necesitan ser especificados en el reporte, para poder mostrar información.

Data server	(LOCAL)	Base Datos	IWE15LOCAL	Ver informe
DB User	sa	sPassword	Sitema Local	
Usuario		Is Admin	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Desde	28/07/2017	Hasta	28/08/2017	
Tipo Elemento	Usuario	Buscar por:	Descripción	
Rango inicio	Todos	Tipos llamadas	Llamadas de Entretenimiento, La	
Motivos	No declarada, Personal, Laboral	Limite Llamadas	50000	
Ordenar por	Fecha	Empresa	GRUPO FACIA	
Tipo de periodo	6	<input type="checkbox"/> NULL		
Nombre del reporte	Detallado de llamadas	Tipo de Duracion	1	

Figura D.2 Sección de parámetros de un reporte.

4. Los filtros o parámetros que deberá especificar son los identificados con un círculo en color azul.

#### Base Datos:

Escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio. Estos datos no deberán estar separados por un espacio en blanco, o por algún otro carácter. Escribalos uno seguido del otro. Por default el sistema, al momento de realizar la instalación crea una base de datos con el nombre de **“IWE17”** y para identificar el Sitio local usa la clave **“LOCAL”**. De tal manera que, si deseamos ejecutar este reporte en el sitio local, deberíamos escribir en este campo **“IWE17LOCAL”**. Si quisiera consultar otro sitio, por ejemplo, el sitio con clave GDL, entonces debería de escribir en este campo **“IWE17GDL”**.

En caso de haber utilizado otra base de datos, simplemente deberá escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio, algo parecido a lo siguiente **“SuNombreDeBaseDeDatosClaveDelSitio”**.

#### Is Admin:

Deberá seleccionar la opción de **“True”**, para que pueda ejecutar el reporte.

#### Desde-Hasta:

Deberá especificar el rango de fecha inicial y fecha final que desea consultar. Este filtro está asociado con el filtro de **“Tipo de periodo”**, para que pueda funcionar con un rango específico de fechas.

#### Tipo Elemento:

Seleccionar de la lista desplegable si el detalle de llamadas por consultar será de un usuario, de una extensión, de un código de autorización. A pesar de que en este selector se encuentran otras opciones, este reporte únicamente funcionará con los elementos anteriormente citados.

#### Buscar Por:

Asociado con el filtro **“Tipo Elemento”**. Es utilizado para buscar un tipo de elemento en especial (usuario, código de autorización, extensión o dispositivo móvil) ya sea usando la clave con la que fue dado de alta en el sistema Intertel® o por medio de su descripción.

#### Rango Inicio:

Asociado con el filtro **“Buscar Por”**. Deberá seleccionar ya sea todos los elementos o el tipo de elemento en particular (usuario, código de autorización, extensión o dispositivo móvil) por su clave o descripción.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

**Tipos Llamadas:**

Deberá seleccionar los tipos de llamadas que desea incluir en el reporte.

**Motivos:**

Deberá seleccionar los motivos de llamadas que desea incluir en el reporte; estos pueden ser llamadas personales, laborales o las no declaradas.

**Límite Llamadas:**

Deberá capturar la cantidad máxima de registros que desea incluir en el reporte. Si desea que se muestren todos los registros que correspondan con el rango de fechas desde-hasta, entonces deberá ir al Portal de Reportes y deberá ejecutar el reporte de Detalle de llamadas desde la clasificación de telefonía fija, y una vez ejecutado, deberá ir hasta la última página. Al calce de la página se le indica la cantidad total de registros comprendida en el rango de fechas desde-hasta que seleccionó.

**Ordenar Por:**

Seleccionar si el ordenamiento de la información será por fecha, duración o por importe.

**Empresa:**

Deberá escribir el nombre de la empresa, para que sea desplegado en la parte superior del reporte. Solo podrá capturar 30 caracteres.

**Tipo de periodo:**

Deberá digitar alguno de los siguientes números para indicar el tipo de fecha que desea consultar:

- 1 (Hoy)
- 2 (Ayer)
- (Semana actual)
- (Semana anterior)
- (Mes actual)
- (Mes anterior)
- (Fecha específica). Aplica únicamente para consultar el rango de fechas de los filtros “Desde-Hasta”.

**Tipo de duración:**

Deberá digitar el número 1, para que la duración de cada llamada sea expresada en minutos, o el número 2 para que se muestre en formato de HH:MM:SS.

5. Para ejecutar el reporte deberá dar clic en el botón de **“Ver informe”**.
6. Con esto, el reporte se ejecutará por esta única ocasión con los parámetros que indicó; pero en caso de que deseara que algunos de los parámetros por omisión, fueran permanentes para que otros usuarios desde el portal de reportes, ejecutaran el reporte así, entonces en lugar de dar clic sobre el nombre del reporte, presione clic en la flecha a un lado del nombre del reporte y seleccione la opción Administrar. Después presione la opción “Parámetros” y edite los parámetros que considere. Luego presione “Aplicar”. Con este cambio, cada vez que se genere el reporte por cualquiera de los usuarios con acceso al Portal, se considerarán los filtros por default que usted ha aplicado.
7. En caso de querer enviar el reporte por correo electrónico será necesario que previamente lo exporte a alguno de los formatos que vienen en la opción identificada con el icono de disquete. Esta opción se encuentra en la barra de herramientas, que aparece inmediatamente después de la sección de parámetros que acaba de especificar en los pasos anteriores.



Figura D.3 Barra de herramientas del reporte.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Detallado de llamadas de Telefonía móvil / Llamadas declaradas de Telefonía móvil

1. Si se trata del reporte de Detallado de llamadas de Telefonía móvil, buscar el reporte con nombre **“SlicedCallsMov”** si quiere ejecutar el reporte como un usuario con privilegios a consultar solo sus elementos asignados, o bien diríjase al reporte de **“SlicedCallsMovAdmin”** para ejecutarlo como un usuario del tipo Administrador de sitio o global.
2. Si se trata del reporte de Llamadas declaradas de Telefonía móvil, buscar el reporte con nombre **“SlicedCallsMovCuentas”**.
3. Dar clic en el nombre del reporte, para que en el navegador web se muestre la sección de filtros o parámetros que necesitan ser especificados en el reporte para poder mostrar información.

Figura D.4 Sección de parámetros de un reporte.

4. Los filtros o parámetros que deberá especificar son los identificados con un círculo en color azul.

### Base Datos:

Escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio. Estos datos no deberán estar separados por un espacio en blanco, o por algún otro carácter. Escríbalos uno seguido del otro. Por default el sistema, al momento de realizar la instalación crea una base de datos con el nombre de **“IWE15”** y para identificar el Sitio local usa la clave **“LOCAL”**. De tal manera que, si deseamos ejecutar este reporte en el sitio local, deberíamos escribir en este campo **“IWE15LOCAL”**. Si quisiera consultar otro sitio, por ejemplo, el sitio con clave GDL, entonces debería de escribir en este campo **“IWE15GDL”**.

En caso de haber utilizado otra base de datos, simplemente deberá escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio, algo parecido a lo siguiente **“SuNombreDeBaseDeDatosClaveDelSitio”**

### Is Admin:

Deberá seleccionar la opción de **“True”**, para que pueda ejecutar el reporte.

### Desde-Hasta:

Este campo se ve directamente asociado con el filtro de **“Tipo de Periodo”**. Para poder especificar un rango de fecha inicial y fecha final el filtro de **“Tipo de Periodo”**, deberá estar seleccionado con la opción de **“Fecha específica”**.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

**Tipo Elemento:**

Seleccionar de la lista desplegable si el detalle de llamadas por consultar será de un usuario, o de un dispositivo móvil. A pesar de que en este selector se encuentran otras opciones, este reporte únicamente funcionará con los elementos anteriormente citados.

**Buscar Por:**

Asociado con el filtro **“Tipo Elemento”**. Es utilizado para buscar un tipo de elemento en especial (usuario o dispositivo móvil) ya sea usando la clave con la que fue dado de alta en el sistema Intertel, o por medio de su descripción.

**Rango Inicio:**

Asociado con el filtro **“Buscar Por”**. Deberá seleccionar ya sea todos los elementos o el tipo de elemento en particular (usuario o dispositivo móvil) por su clave o descripción.

**Tipos Llamadas:**

Asociado con el filtro de **“Carrier”**. Desde aquí deberá seleccionar los tipos de llamadas que desea incluir en el reporte. Recuerde que los tipos de llamadas deberán corresponder con el carrier que haya seleccionado. Es decir, si desea consultar un detalle de llamadas de Telcel, deberá estar seleccionado en el filtro de **“Carrier”** la opción de Telcel, mientras que en el filtro de **“Tipos de Llamadas”** deberán estar habilitadas las opciones de **“Telcel entrante, Telcel saliente”**. A pesar de que en este selector se encuentran otras opciones, este reporte únicamente funcionará con los tipos de llamadas de Telcel y Nextel.

**Motivos:**

Deberá seleccionar los motivos de llamadas que desea incluir en el reporte; estos pueden ser llamadas personales, laborales o las no declaradas.

**Límite Llamadas:**

Deberá capturar la cantidad máxima de registros que desea incluir en el reporte. Si desea que se muestren todos los registros que correspondan con el rango de fechas desde-hasta, o con el periodo seleccionado, entonces deberá ir al Portal de Reportes y deberá ejecutar el reporte de Detalle de llamadas desde la clasificación de telefonía móvil, y una vez ejecutado, deberá ir hasta la última página. Al calce de la página se le indica la cantidad total de registros comprendida en el rango de fechas desde-hasta o periodo que seleccionó.

**Ordenar Por:**

Seleccionar si el ordenamiento de la información será por fecha, duración o por importe.

**Empresa:**

Deberá escribir el nombre de la empresa, para que sea desplegado en la parte superior del reporte. Solo podrá capturar 30 caracteres.

**Tipo de periodo:**

Deberá seleccionar si desea consultar un periodo de facturación o un rango de fechas específicas. Seleccionar la opción necesaria.

**Periodo:**

Deberá escribir el periodo de facturación que desea consultar usando el siguiente formato: los primeros cuatro dígitos del año separados por un guion, seguido de las tres primeras letras del mes. Por ejemplo, si desea consultar el periodo de facturación de enero del 2013, entonces deberá escribir 2013-ENE. Este filtro está asociado directamente con el filtro de **“Tipo de periodo”**, por lo cual para que pueda funcionar deberá tener seleccionadas las opciones de **“último periodo”**, o de **“periodo”**.

**Carrier:**

Deberá seleccionar el carrier de Telcel o Nextel. Recuerde que este tipo de filtro se ve directamente asociado con el filtro de **“Tipos llamadas”**. A pesar de que en este selector se encuentran otras carriers, este reporte únicamente funcionará con los carriers de Telcel y Nextel.

**Tipo de duración:**

Deberá digitar el número 1, para que la duración de cada llamada sea expresada en minutos, o el número 2 para que se muestre en formato de HH:MM:SS.

5. Para ejecutar el reporte deberá dar clic en el botón de **“Ver informe”**.
6. Con esto, el reporte se ejecutará por esta única ocasión con los parámetros que indicó, pero en caso de que deseara que algunos de los parámetros que vienen por omisión, fueran permanentes para que otros usuarios desde el portal de reportes, pudieran ejecutar el reporte así, entonces en lugar de dar clic sobre el nombre del reporte, presione sobre la flecha a un lado del nombre del reporte y seleccione la opción Administrar. Después presione clic sobre la opción **“Parámetros”** y edite los parámetros que considere. Luego presione clic en **“Aplicar”**. Con este cambio, cada vez que se genere el reporte por cualquiera de los usuarios con acceso al Portal, se considerarán los filtros por default que usted ha aplicado.
7. En caso de querer enviar el reporte por correo electrónico será necesario que previamente lo exporte a alguno de los formatos que vienen en la opción identificada con el icono de disquete. Esta opción se encuentra en la barra de herramientas, que aparece inmediatamente después de la sección de parámetros que acaba de especificar en los pasos anteriores



Figura D.5 Barra de herramientas del reporte.

## Tráfico por extensión

1. Buscar el nombre del reporte “**TrafficExtension**” y dar clic en él, para que en el navegador web se muestre la sección de filtros o parámetros que necesitan ser especificados en el reporte, para poder mostrar información.



Figura D.6 Sección de parámetros de un reporte.

2. Los filtros o parámetros que deberá especificar son los identificados con un círculo en color azul.

### Base Datos:

Escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio. Estos datos no deberán estar separados por un espacio en blanco, o por algún otro carácter. Escríbalos uno seguido del otro. Por default el sistema, al momento de realizar la instalación crea una base de datos con el nombre de “**IWE17**” y para identificar el Sitio local usa la clave “**LOCAL**”. De tal manera que, si deseamos ejecutar este reporte en el sitio local, deberíamos escribir en este campo “**IWE15LOCAL**”. Si quisiera consultar otro sitio, por ejemplo, el sitio con clave GDL, entonces debería de escribir en este campo “**IWE17GDL**”.

En caso de haber utilizado otra base de datos, simplemente deberá escribir el nombre de la base de datos seguida de la clave del sitio, algo parecido a lo siguiente “**SuNombreDeBaseDeDatosClaveDelSitio**”.

### Is Admin:

Deberá seleccionar la opción de “**True**”, para que pueda ejecutar el reporte.

### Desde-Hasta:

Deberá especificar el rango de fecha inicial y fecha final que desea consultar. Este filtro está asociado con el filtro de “**Tipo de periodo**”, para que pueda funcionar con un rango específico de fechas.

### Tipo Elemento:

Seleccionar de la lista desplegable la opción de extensión. A pesar de que en este selector se encuentran otras opciones, este reporte únicamente funcionará con la opción de extensión.

### Buscar Por:

Asociado con el filtro “**Tipo Elemento**”. Es utilizado para buscar un tipo de elemento en especial (usuario, código de autorización, extensión o dispositivo móvil) ya sea usando la clave con la que fue dado de alta en el sistema Intertel® o por medio de su descripción.

### Rango Inicio:

Asociado con el filtro “**Buscar Por**”. Deberá seleccionar ya sea todos los elementos o el tipo de elemento en particular (usuario, código de autorización, extensión o dispositivo móvil) por su clave o descripción.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

**Tipos Llamadas:**

Deberá seleccionar los tipos de llamadas que desea incluir en el reporte.

**Motivos:**

Deberá seleccionar los motivos de llamadas que desea incluir en el reporte; estos pueden ser llamadas personales, laborales o las no declaradas.

**Límite Llamadas:**

Deberá capturar la cantidad máxima de registros que desea incluir en el reporte. Si desea que se muestren todos los registros que correspondan con el rango de fechas desde-hasta, entonces deberá ir al Portal de Reportes y deberá ejecutar el reporte de Detalle de llamadas desde la clasificación de telefonía fija, y una vez ejecutado, deberá ir hasta la última página. Al calce de la página se le indica la cantidad total de registros comprendida en el rango de fechas desde-hasta que seleccionó.

**Ordenar Por:**

Seleccionar si el ordenamiento de la información será por fecha, duración o por importe.

**Empresa:**

Deberá escribir el nombre de la empresa, para que sea desplegado en la parte superior del reporte. Solo podrá capturar 30 caracteres.

**Tipo de periodo:**

Deberá digitar alguno de los siguientes números para indicar el tipo de fecha que desea consultar:

- 1 (Hoy)
- 2 (Ayer)
- 3 (Semana actual)
- 4 (Semana anterior)
- 5 (Mes actual)
- 6 (Mes anterior)
- 7 (Fecha específica). Aplica únicamente para consultar el rango de fechas de los filtros “Desde-Hasta”.

**Tipo de duración:**

Deberá digitar el número 1, para que la duración de cada llamada sea expresada en minutos, o el número 2 para que se muestre en formato de HH:MM:SS.

3. Para ejecutar el reporte deberá dar clic en el botón de **“Ver informe”**.
4. Con esto, el reporte se ejecutará por esta única ocasión con los parámetros que indicó, pero en caso de que deseara que algunos de los parámetros por omisión fueran permanente para que otros usuarios desde el portal de reportes, ejecutaran el reporte así, entonces el lugar de dar clic sobre el nombre del reporte presione la flecha a un lado del nombre del reporte y seleccione la opción Administrar. Después de clic sobre la opción “Parámetros” y edite los parámetros que considere. Luego presione clic en “Aplicar”. Con este cambio, cada vez que se genere el reporte por cualquiera de los usuarios con acceso al Portal, se considerarán los filtros por default que usted ha aplicado.
5. En caso de querer enviar el reporte por correo electrónico será necesario que previamente lo exporte a alguno de los formatos que vienen en la opción identificada con el icono de disquete. Esta opción se encuentra en la barra de herramientas, que aparece inmediatamente después de la sección de parámetros que acaba de especificar en los pasos anteriores.

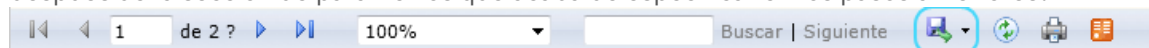


Figura D.7 Barra de herramientas del reporte.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

## Glosario

A continuación, se presenta una definición de las principales palabras técnicas utilizadas en este manual.

### **Archivo.**

Grupo de registros o instrucciones de programa almacenados en un disco. Cada archivo tiene un nombre de acuerdo a convencionalismos o reglas del sistema operativo.

### **Base de datos.**

Tipo de archivo donde se guarda información que utiliza el sistema Intertel®. Se identifican por la terminación .DBF y pueden ser leídos por otros paquetes como FoxPro, FoxBase +, Dbase, Clipper, y otros.

### **Bits de datos.**

Número de bits de un carácter de datos.

### **Bits de Paro.**

Bits que se agregan después de la transmisión de un carácter en una interfase de comunicación serial.

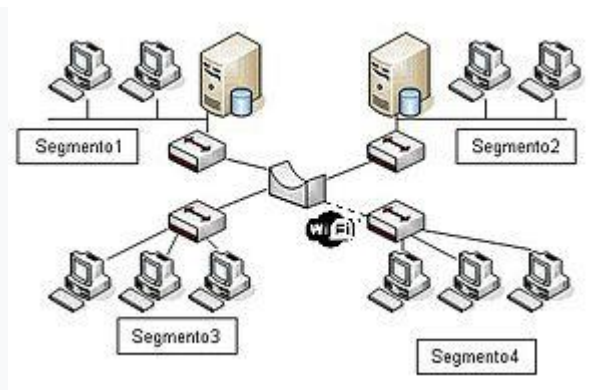
### **Bridge (Puente de red).**

Puente de red (en inglés: bridge) es el dispositivo de interconexión de redes de computadoras que opera en la capa 2 (nivel de enlace de datos) del modelo OSI.

Interconecta segmentos de red (o divide una red en segmentos) haciendo la transferencia de datos de una red hacia otra con base en la dirección física de destino de cada paquete.

El término bridge, formalmente, responde a un dispositivo que se comporta de acuerdo con el estándar IEEE 802.1D.

En definitiva, un bridge conecta segmentos de red formando una sola subred (permite conexión entre equipos sin necesidad de routers). Funciona a través de una tabla de direcciones MAC detectadas en cada segmento al que está conectado. Cuando detecta que un nodo de uno de los segmentos está intentando transmitir datos a un nodo del otro, el bridge copia la trama para la otra subred, teniendo la capacidad de desechar la trama (filtrado) en caso de no tener dicha subred como destino. Para conocer por dónde enviar cada trama que le llega (encaminamiento) incluye un mecanismo de aprendizaje automático (auto aprendizaje) por lo que no necesitan configuración manual.



Ejemplo genérico: a cuatro subredes conectadas mediante un puente de red.

### **Bridges frente a conmutadores.**

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.



La diferencia más importante entre un bridge y un conmutador es que los bridges normalmente tienen un número pequeño de interfaces (de dos a cuatro), mientras que los switch pueden llegar a tener docenas; por tanto, este último necesita un diseño de prestaciones elevadas.

#### ***Bridges frente a hubs.***

La principal diferencia entre un bridge y un hub es que el segundo repite todas las tramas con cualquier destino para el resto de los nodos conectado; en cambio el primero sólo reenvía las tramas pertenecientes a cada segmento. De esta forma se aíslan dominios de colisión mejorando el rendimiento de las redes interconectadas: se disminuye el tráfico inútil, permite un mayor caudal de transmisión, proporciona mayor cobertura geográfica y permite dar servicio a más dispositivos.

#### ***Bridges frente a routers.***

Tanto un bridge como un router son dispositivos que se utilizan para encaminar datos, pero lo hacen de diferente manera. Los bridges operan en la capa 2 (nivel de enlace de datos), mientras que los routers lo hacen en la capa 3 (nivel de red) del modelo OSI. Es decir, el bridge toma sus decisiones sobre la base de la dirección MAC y el router lo hará a partir de una dirección IP. Esto se traduce en que los bridges no son capaces de discernir entre subredes, mientras que los routers sí lo son. Cuando se diseña una red se puede optar por múltiples opciones, como juntar varios segmentos mediante un bridge o dividirla en subredes e interconectarla mediante routers. Para este último caso, si un equipo conectado a una subred se mueve físicamente a otra subred, ha de cambiarse la IP para tener conexión. Sin embargo, si un equipo se mueve dentro de una red conectada mediante bridges no haría falta reconfigurar nada.

#### ***Buffer.***

Área temporal de almacenamiento en memoria. Aplicado a sistemas de contabilidad de llamadas, un buffer puede estar en el conmutador telefónico, o bien puede haber un buffer externo entre el conmutador y la computadora.

#### ***CDR (detallado de llamadas).***

Registro detallado de llamadas de un sistema telefónico. (En inglés Call Detail Recording) Ver SMDR.

#### ***Central Pública.***

Instalaciones u oficinas de la compañía telefónica que dirige y conecta las llamadas de una ciudad o área de teléfonos.

#### ***Centro de Costos.***

División departamental utilizada por el sistema Intertel® para agrupar llamadas y costos telefónicos. Cada extensión dentro del sistema pertenece a un centro de costos.

#### ***CD/DVD.***

Medio de almacenamiento (Disco de almacenamiento).

#### ***Código de Acceso (Access Code).***

Número asignado a una facilidad del sistema o equipo telefónico. Pueden ser líneas telefónicas de una central pública, líneas privadas, líneas de enlace con otro conmutador en otra localidad u oficina. Normalmente este dato sirve para propósitos de Costeo de la llamada. Por ejemplo, un Usuario levanta su teléfono y marca 9 para tomar acceso a llamadas locales o de larga distancia, marca 8 para entrar a un enlace privado a Monterrey, N.L, marca 7 para entrar al conmutador de su compañía filial en Detroit, Estados Unidos, etc.

#### ***Código de Cuenta (Account Code).***

Número que se marca al momento en que se hace o se recibe una llamada para identificar el cliente o asunto relacionado con esa llamada. Otra acepción para este término corresponde al número secreto que se marca para poder realizar una llamada de larga distancia. En ambos casos este código es utilizado para identificar a que persona o a que cliente se cargará la llamada, no importando desde que extensión se realizó dentro de la empresa.

#### ***Contraseña (Password).***

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

Forma de proteger el sistema Intertel® contra Usuarios no autorizados. Intertel® permite definir contraseñas para varios Usuarios autorizados.

**Cursor.**

Raya o bloque que parpadea en la pantalla de la computadora y que indica el lugar en que aparecerá el siguiente carácter que se teclee.

**Departamento.**

División organizacional utilizada por el sistema Intertel® para agrupar llamadas y costos telefónicos. Cada extensión dentro del sistema pertenece a un departamento.

**Dirección IP.**

Es un número que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una Interfaz en red (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (computadora, tableta, portátil, teléfono (extensión), etc.) que utilice el protocolo IP (Internet Protocol), que corresponde al nivel de red del modelo TCP/IP. Actualmente se utiliza el protocolo IPv4 y se está integrando muy lentamente el protocolo IPv6.4

**Dirección MAC.**

Es un identificador de 48 bits (6 bloques de dos caracteres hexadecimales (4 bits)) que corresponde de forma única a una tarjeta o dispositivo de red. Se la conoce también como dirección física, y es única para cada dispositivo. No todos los protocolos de comunicación usan direcciones MAC, y no todos los protocolos requieren identificadores globalmente únicos.

**Disco Duro.**

Medio magnético fijo dentro de una computadora, que se utiliza para almacenar información.

**DOS.**

Sistema Operativo de la computadora. (Disk Operating System en Ingles)

**Duración Mínima.**

Parámetro que indica al sistema cuanto debe durar como mínimo una llamada para ser procesada. En caso contrario la llamada se descarta.

**Extensión.**

Número de un teléfono conectado a un conmutador. En reportes del sistema Intertel® indica el origen de una llamada saliente, o el destino de una llamada entrante.

**Línea Privada.**

Línea telefónica entre dos puntos (a pocos metros o a miles de kilómetros) reservada para ser utilizada por un solo cliente.

**Memoria.**

Área de almacenamiento con la cual la computadora realiza sus funciones o trabajos. En ella se procesan programas y datos.

**Multilíneas.**

Sistema telefónico privado. Este tipo de sistema se diferencia de los PBX en que el primero tiene normalmente menor capacidad y sus teléfonos tienen teclas para entrar a las líneas externas y extensiones.

**Paridad.**

Método utilizado por algunos dispositivos de comunicaciones para verificar que los datos fueron transmitidos correctamente.

**PBX o PABX (Conmutador).**

Sistema de Conmutación telefónica privado. (En inglés, Private Automatic Branch Exchange) Permite a sus Usuarios que marquen un código de acceso, y envía sus llamadas a través de diferentes líneas telefónicas.

**Port mirroring (Puerto espejo).**

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

El puerto espejo o port mirroring es utilizado con un switch de red para enviar copias de paquetes de red vistos en un puerto del switch (o una VLAN entera) a una conexión de red monitoreada en otro puerto del switch. Esto es comúnmente utilizado para aplicaciones de red que requieren monitorear el tráfico de la red, tal como un IDS (Intrusion Detection System). En otras palabras, el puerto espejo es utilizado para duplicar el paquete en la red donde va el audio y así poderlo obtener en el puerto donde se estará monitoreando la red y poder realizar la grabación sin afectar la llamada o proceso actual del conmutador y tráfico de red.

***Puerto serial.***

Salida para transmisión y recepción de datos de un dispositivo, utilizado para comunicarse con otro dispositivo.

***Registro.***

Unidad menor de datos que puede obtenerse de un archivo, para ser presentada en pantalla o en un reporte. Cada registro contiene información en forma de campos.

***Registro de Llamada.***

Información sobre cada llamada almacenada por el sistema de contabilidad de llamadas. Este puede incluir fecha, hora, duración, extensión, troncal, número marcado, etc.

***Release de Software.***

Distribución de una versión inicial de un producto de software, o una nueva mejora a la última versión de un producto de software.

***RS-232.***

Estándar que especifica varias características eléctricas y mecánicas para interfaces entre computadoras, terminales y módem. El nombre completo original es EIA RS-232 que significa Electronics Industries Association, Recommended Standard 232; esto es Estándar recomendado por la Asociación de Industrias Electrónicas de Estados Unidos de América.

***SMDR.***

Registro detallado de llamadas de un sistema telefónico. (En inglés Station Message Detail Recording) Facilidad de un sistema telefónico que permite emitir registros de cada llamada realizada, para que estos sean acumulados, impresos, o utilizados para propósitos de Costeo, facturación o contabilidad de llamadas.

***Supervisión de Respuesta (Answer Supervision).***

Capacidad para detectar cuando una llamada ha sido contestada. Para que un conmutador o equipo telefónico detecte cuando contestaron del lugar a donde se está llamando, se requiere que la central pública envíe una señal al conmutador indicándole la respuesta. Esta función es muy poco común. No todos los conmutadores la pueden detectar, y en la mayoría de los casos hay que solicitar este servicio a la compañía telefónica pública.

***Switch (conmutador).***

Es el dispositivo digital lógico de interconexión de equipos que opera en la capa de enlace de datos del modelo OSI. Su función es interconectar dos o más hosts de manera similar a los puentes de red, pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red y eliminando la conexión una vez finalizada ésta.<sup>1</sup>

Los conmutadores se utilizan cuando se desea conectar múltiples tramos de una red, fusionándolos en una sola red. Al igual que los puentes, dado que funcionan como un filtro en la red y solo retransmiten la información hacia los tramos en los que hay el destinatario de la trama de red, mejoran el rendimiento y la seguridad de las redes de área local (LAN).

***Tarjeta de red (Adaptador de red).***

También se le conoce como adaptador de red.

En el caso de Intertel Recorder se solicitan dos de estas tarjetas o adaptadores. Pueden ser internos (integrados como parte del servidor o equipo de cómputo), externos o uno interno y otro externo, es decir estar o bien puede ser uno integrado y el otro adaptador ser externo.

Información confidencial de Intertel. Este material no deberá ser fotocopiado, copiado, distribuido, o revelado a personas no autorizadas. Se requiere de la autorización previa y por escrito de Intertel.

**Tie Line (Línea de enlace).**

Línea telefónica que une dos sistemas telefónicos distantes. Tanto las extensiones como las líneas Troncales en cualquier punto pueden ser marcadas en forma local, sin tener que entrar al servicio de larga distancia de la central pública con el consiguiente ahorro en tarifas.

**Velocidad en Baudios.**

Velocidad con que se transmiten datos por un puerto serial. Se mide en bits por segundo.

## ¡Necesitamos su opinión!

Tenemos como objetivo el seguir brindándole el producto de mayor calidad e innovación en el mercado. Estamos seguros de que usted es el que puede ofrecer las mejores ideas y sugerencias. Si Usted piensa que hay alguna manera de mejorar, ¡estaremos encantados de recibir su opinión!

¡Muchas gracias por su preferencia!

The logo for Intertel, featuring the word "intertel" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "i" is lowercase and has a small orange square above its dot.

Intersel  
Interfases y Sistemas Electrónicos  
S.A.P.I. de C.V.  
Oficina Corporativa  
Local 2 Planta Baja Edificio N2  
Blvd. Antonio Quiroga No 21  
Col.El Llano, C.P. 83210  
Hermosillo, Sonora, México  
Teléfono: +52 (662) 210-60-80  
Email: [info@intersel.com.mx](mailto:info@intersel.com.mx)  
Búsquenos en Internet:  
<https://intertel.mx>

Sucursal Hermosillo  
Tel. 662-210-6080

Sucursal Ciudad de México  
Tel. 55-1253-7447

[intertel.mx](https://intertel.mx)  
[info@intersel.com.mx](mailto:info@intersel.com.mx)

Intertel®2020 , Interfases y Sistemas Electrónicos, S.A.P.I. de C.V. Todos los derechos reservados. Los logotipos de Intertel son marcas registradas de Interfases y Sistemas Electrónicos, S.A.P.I. de C.V. Todos los otros nombres de marcas o compañías son marcas registradas de sus respectivos propietarios

The Intertel logo, consisting of the word "intertel" in a blue, sans-serif font with a small orange square above the dot of the "i".