



Servicio de Administración Tributaria
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXIÓN AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS



ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

Septiembre, 2004



TPO DE DOCUMENTO:
MANUAL

ÁREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
ME S 08	AÑO 2004	2 DE 18



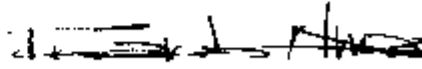
TÍTULO:
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

HOJA DE CONTROL

Versión
1.00

Fecha de autorización
Septiembre 2004

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Ing. Ignacio Pérez Salazar	 Ing. Diana Gutiérrez Mondragón	 Ing. Ricardo E. Almada Pérez de Alba
Administración Central de Infraestructura Informática Administración de Telecomunicaciones	Subadministración de Normatividad Tecnológica	Encargado de la Administración de Integración de Normatividad

INDICE

CONTROL DE CAMBIOS	4
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO.....	6
ALCANCE	6
MARCO JURÍDICO NORMATIVO	7
MARCO CONCEPTUAL	7
POLÍTICAS DE OPERACIÓN	7
DESCRIPCIÓN.....	8
GENERALES.....	8
PUNTOS DE CONEXIÓN FÍSICA.....	10
TIPOS DE CONEXIÓN QUE PODRAN USAR LAS ENTIDADES EXTERNAS	10
CARACTERÍSTICAS DE LA CONEXIÓN DIRECTA AL CENTRO DE DATOS.....	11
RESPONSABILIDAD SOBRE EL USO DE LA CONEXIÓN.....	12
GLOSARIO.....	13
REFERENCIAS	13
ANEXOS DEL MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXIÓN AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS.....	14

189

Q

TIPO DE DOCUMENTO
MANUAL

ÁREA EMISORA
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
M F S 08	AÑO 2004	4 DE 18

TÍTULO:
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.63.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha elaboración	Fecha autorización	Versión	Elaboró	Naturaleza del cambio
Agosto, 2004	Septiembre, 2004	1.0	ACOI/AT	Primera Versión

D

10/4

[Handwritten signature]



TIPO DE DOCUMENTO:
MANUAL

ÁREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
M E S 08	AÑO 2004	5 DE 18

TÍTULO
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

INTRODUCCIÓN

Dentro del proceso del Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI) y de los esquemas de colaboración con las Entidades Federativas, se cuentan con operaciones que se generan a través de usuarios externos, tales como instituciones bancarias, Asociación de Agentes Aduanales, Asociación de Maquiladoras, entre otras, que desde su integración piloto (1990) se han establecidos esquemas de interconexión que resultaron obsoletos, en 1998 se estableció una normatividad para conectar a todos los externos a un punto único y su acceso era únicamente local al servidor de la Aduana o de la Regional en su caso.

Así mismo, en los últimos 8 años, se ha dado un incremento sustantivo del tráfico de datos, además con el proceso de Centralización se ha requerido rutear a todos estos externos a través de la Red Privada Virtual de la SHCP, esto para cumplir con la premisa del usuario en afectar lo menos posible las configuraciones de los terceros.

Por lo anteriormente mencionado, se hace imperativo establecer un marco normativo con un nuevo mecanismo de conexión de la infraestructura de la institución con Entidades Externas al SAT, que garantice la operación y la seguridad de la información.

OBJETIVO

Proveer un marco normativo para un esquema seguro y confiable de conexión hacia el Centro de Datos del SAT para las Entidades Externas que por acuerdos institucionales comparten información con el SAT.

ALCANCE

Las presentes normas son de aplicación obligatoria para todas las Entidades Externas que necesitan intercambiar información con el SAT.

104

2

~~104~~



TIPO DE DOCUMENTO:
MANUAL

ÁREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
M E S 08	AÑO 2004	7 DE 18

TÍTULO:
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXIÓN
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

MARCO JURÍDICO NORMATIVO

REGLAMENTOS

REGLAMENTO INTERIOR DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
D.O.F. 30-VI-1997; última reforma D.O.F. 31-VIII-2000.

DOCUMENTOS NORMATIVO – ADMINISTRATIVOS.

GUIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS NORMATIVO-
ADMINISTRATIVOS.

Servicio de Administración Tributaria.- Administración General de Tecnología de la
Información.- Administración Central de Normatividad y Evaluación Informática.-
Administración de Integración de Normatividad.
Octubre, 2000.

MARCO CONCEPTUAL

No Aplica

POLÍTICAS DE OPERACIÓN


Debido a que es un manual de normas esta sección se desglosa en el apartado de
Descripción.

**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS****DESCRIPCIÓN****GENERALES**

1. La comunicación de la Entidad Externa hacia el Centro de Datos del SAT [**Conexión Externos-SAT**] es exclusivamente con el equipo de cómputo y aplicación correspondiente que el SAT autorice para tal fin.
2. No deberán existir ni se garantizará el tráfico de aplicaciones que no estén incluidas dentro de los acuerdos, manuales de procesos y/o procedimientos aprobados por el SAT con la Entidad Externa solicitante.
3. La responsabilidad del SAT en términos del servicio comienza/termina a partir del **punto de demarcación** y de ahí a los equipos de la Institución en el Centro de Datos del SAT. Todo lo que no se contemple dentro de estos límites, será responsabilidad de la Entidad Externa correspondiente. Se señala en los diagramas de conexión anexo a estas normas, el punto de demarcación para cada tipo de conexión disponible para la Conexión Externos-SAT.
4. Las redes de las Entidades Externas a conectarse deberán ser independientes entre sí y con el punto de conexión del SAT, para lo cual es requisito, para cada entidad a conectarse, el contar con equipos con funciones de ruteo (capa 2 y 3 del modelo OSI) cuya administración es total responsabilidad de la entidad externa. Como excepción, diferentes entidades podrán organizarse para consolidar su tráfico sobre la conexión que existirá hacia el Centro de Datos del SAT. En este caso, se deberá realizar una propuesta por parte de las entidades correspondientes, la cual estará sujeta a aprobación de manera particular por el SAT. En caso de ser aprobada la solicitud, el SAT tomará las previsiones necesarias para que dicha conexión opere bajo los mismos lineamientos de disponibilidad y seguridad descritos dentro de estas normas y hasta el punto de demarcación establecido. En todo momento, las Entidades Externas deberán sujetarse a estas previsiones y disposiciones.



5. Las solicitudes de conexión Externos-SAT deberán realizarse por escrito a través del área correspondiente, especificando claramente sus requerimientos, el diagrama de conexión conforme al formato del "Anexo A: Formato de Diagrama de Conexión Directa a la Red de Comunicaciones del SAT ", así como sus esquemas de seguridad.
6. Para cada Entidad Externa, se establecerá un programa de trabajo con fechas acordadas a fin de Integrarlos al nuevo esquema establecido en la presente norma, definiéndose los parámetros de interconexión lógica para la adecuada funcionalidad. El plan de trabajo incluirá los tiempos para la conexión y los tiempos comprometidos tanto por parte del SAT como de la Entidad Externa. Es responsabilidad de ambas partes establecer la interconexión de acuerdo al plan de trabajo.
7. A partir de la migración de los esquemas de conexión existentes actualmente a los nuevos que se definen en este documento, no estará permitido conectarse a la Red de Área Local de ningún inmueble del SAT. Así mismo se cancelarán todos los accesos (Ethernet, Fast Ethernet, Sincrono, Radio Enlace, Microonda u otro medio) que se usen para conectarse en forma Local en puntos distintos a los definidos en este documento.
8. Es responsabilidad de las Entidades Externas el establecer los esquemas de contingencia en medios, equipos y seguridad, formalizando por escrito al área correspondiente del SAT, su propuesta para aprobación.
9. El SAT informará con una semana de anticipación cualquier adecuación, mantenimiento, actualización o reparación programados que se le realice a los equipos que soportarán la conexión Externos-SAT.



PUNTOS DE CONEXIÓN FÍSICA

1. Con el objetivo de ofrecer tanto redundancia como diversidad de acceso para la conexión Externos-SAT, el SAT definirá al menos dos puntos [**Puntos de Conexión Física**] en los cuales la conexión física al Centro de Datos del SAT estará disponible para Externos. Estos dos puntos de conexión física serán denominados Área A y Área B ("Anexo B Conexión Directa Punto de Conexión Física área A", y "Anexo C Conexión Directa Punto de Conexión Física área B"), y contarán con una certificación por parte del proveedor del centro de datos del SAT.

2. La certificación a que se hace referencia en el punto anterior, se realizará a partir de aspectos relacionados con la operación del Centro de Datos, tales como:

Espacios, características de pisos y accesos, sistemas de energía, corriente regulada, sistemas de protección, sistemas de detección y supresión de fuego, sistemas de aire acondicionado, prácticas de mantenimiento y acondicionamiento de equipo, sistema de protección en contra de interferencias (Interferencia Radio Magnética -RMI e Interferencia Electro Magnética - EMI), acceso al Centro de Datos del SAT mediante fibra óptica y la disponibilidad del mismo, entre otros.

Las precisiones de los diferentes aspectos antes mencionados, no forman parte de las definiciones de las presentes normas, sino que derivan de los acuerdos establecidos con el proveedor del centro de datos del SAT.

3. El "Punto de Demarcación" al que se hace referencia en las presentes normas estará claramente definido en los Puntos de Conexión Física.

TIPOS DE CONEXIÓN QUE PODRAN USAR LAS ENTIDADES EXTERNAS

1. Existirán al menos dos maneras de establecer la conexión Externos-SAT: a través de una conexión directa a uno u otro (o ambos) Puntos de Conexión Física y otra a través de la Extranet definida por el SAT para este fin.





TIPO DE DOCUMENTO:
MANUAL

ÁREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
M E S 08	AÑO 2004	11 DE 18

TÍTULO:
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-#1
VERSIÓN: 1.00

2. Para el caso de la conexión directa, el medio de comunicación o tipo de red utilizada por la Entidad Externa para llegar a uno u otro (ambos) Puntos de Conexión Física, será responsabilidad de la misma entidad. El SAT es responsable exclusivo de asignar puertos de acceso LAN en los Puntos de Conexión Física, a través de los cuales los Externos llegarán a los equipos de cómputo y sistemas de la Institución.
3. El segundo tipo de conexión se realizará a través de la Extranet, para ello las Entidades Externas tendrán que sujetarse a las disposiciones y características del cliente de seguridad que defina el SAT. Esta opción se encuentra bajo análisis y su liberación será incluida en una actualización posterior de las presentes normas.

CARACTERISTICAS DE LA CONEXIÓN DIRECTA AL CENTRO DE DATOS.

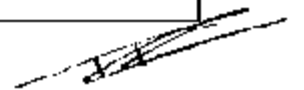
1. Toda conexión Externos-SAT estará sujeta a la observancia estricta de las Políticas, Normas y procedimientos de Seguridad aplicables en el SAT, así como a aquellas que se definan de manera específica para las conexiones de Entidades Externas.
2. Para la conexión por puerto LAN, se proporcionará en el punto de demarcación del Punto de Conexión Física la siguiente opción: un puerto activo ethernet 10/100baseT, interfase física con conector RJ-45 jack de 8 hilos, de un conmutador de red local (LAN Switch). Para efectos de redundancia se proporcionará un puerto adicional de las mismas características en caso de que la Entidad Externa lo solicite. Este segundo puerto estará sujeto a disponibilidad del equipo redundante del SAT.
3. En los diagramas descritos en el "Anexo D Detalle del punto de Conexión Directa" se esquematiza de manera general las conexiones físicas y lógicas para el nuevo esquema de conexión Externos-SAT, los puntos de demarcación antes mencionados, así como los esquemas de seguridad implementados para esta conexión.
4. Es responsabilidad de cada Entidad Externa el tendido y conexión del cable desde sus equipos hasta el puerto RJ-45 de velocidad 10/100baseT en el punto de demarcación.

11/5

- 5 El cable tendido deberá estar debidamente etiquetado indicando a qué entidad pertenece y dónde se localiza el otro extremo del mismo. Lo anterior, conforme a las indicaciones del área de operaciones del punto definido para la conexión. El cable tendido deberá seguir todos los requerimientos que se establecen para el Punto de Conexión Física para su instalación, conexión y operación.
- 6 Es responsabilidad de la Entidad Externa a conectarse, la contratación y renta, así como la administración del espacio, servicios, adecuaciones y equipo de comunicaciones necesario para establecer la conexión Externos-SAT desde sus instalaciones hasta el punto de demarcación.
7. Las características de marca, modelo, configuración de los equipos de ruteo son responsabilidad de la Entidad Externa, el SAT solo necesita que los equipos sean montables en rack con las siguientes dimensiones: Dimensiones Máximas (H x W x D) 4.3 x 44.5 x 30 cm. La utilización de un equipo diferente a lo establecido por esta norma, deberá ser sometido a una aprobación mediante una solicitud previa a la autorización de la instalación, con el área operativa del punto de conexión física definido para este efecto.
8. El SAT, asignará por escrito, a través del área correspondiente, una dirección IP y su máscara por cada Entidad Externa a conectarse. Esta dirección IP corresponde al puerto del equipo con funciones de ruteo mencionado en el punto 4 del apartado Generales de esta norma, la asignación por parte del SAT es para llevar un control de direcciones IP, evitar duplicidades y apegarse a la norma definida por ella misma.

RESPONSABILIDAD SOBRE EL USO DE LA CONEXIÓN

- 1 El SAT se deslinda de la responsabilidad funcional y operativa de cualquier Entidad Externa que no se encuentre conectada de la forma que describe este documento.
- 2 El SAT se reserva el derecho de desconectar a la Entidad Externa que haga un uso indebido de la conexión Externos-SAT, o que no cumpla con lo descrito en este documento.



TIPO DE DOCUMENTO
MANUAL

ÁREA EMISORA
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
M E S 08	AÑO 2004	13 DE 18

TÍTULO
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

GLOSARIO

No Aplica

REFERENCIAS

No Aplica

104



TIPO DE DOCUMENTO:
MANUAL

AREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN		No. PÁGINA
ME S 08	AÑO 2004	14 DE 18

TÍTULO:
**MANUAL DE NORMAS PARA LA CONEXION
AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01
VERSIÓN: 1.00

**ANEXOS DEL MANUAL DE NORMAS PARA LA
CONEXIÓN AL SAT DE ENTIDADES EXTERNAS**



TIPO DE DOCUMENTO:

FORMATO

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

ÁREA EMISORA:
ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE OPERACIÓN INFORMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

TÍTULO

ANEXO A: FORMATO DE DIAGRAMA DE CONEXIÓN DIRECTA DE ENTIDAD EXTERNA A LA RED DE COMUNICACIONES DEL SAT

CLAVE DOCUMENTO: 102.03.03-MA-01-FD-01

VERSIÓN: 1.00

FECHA DE ELABORACIÓN

MES 08

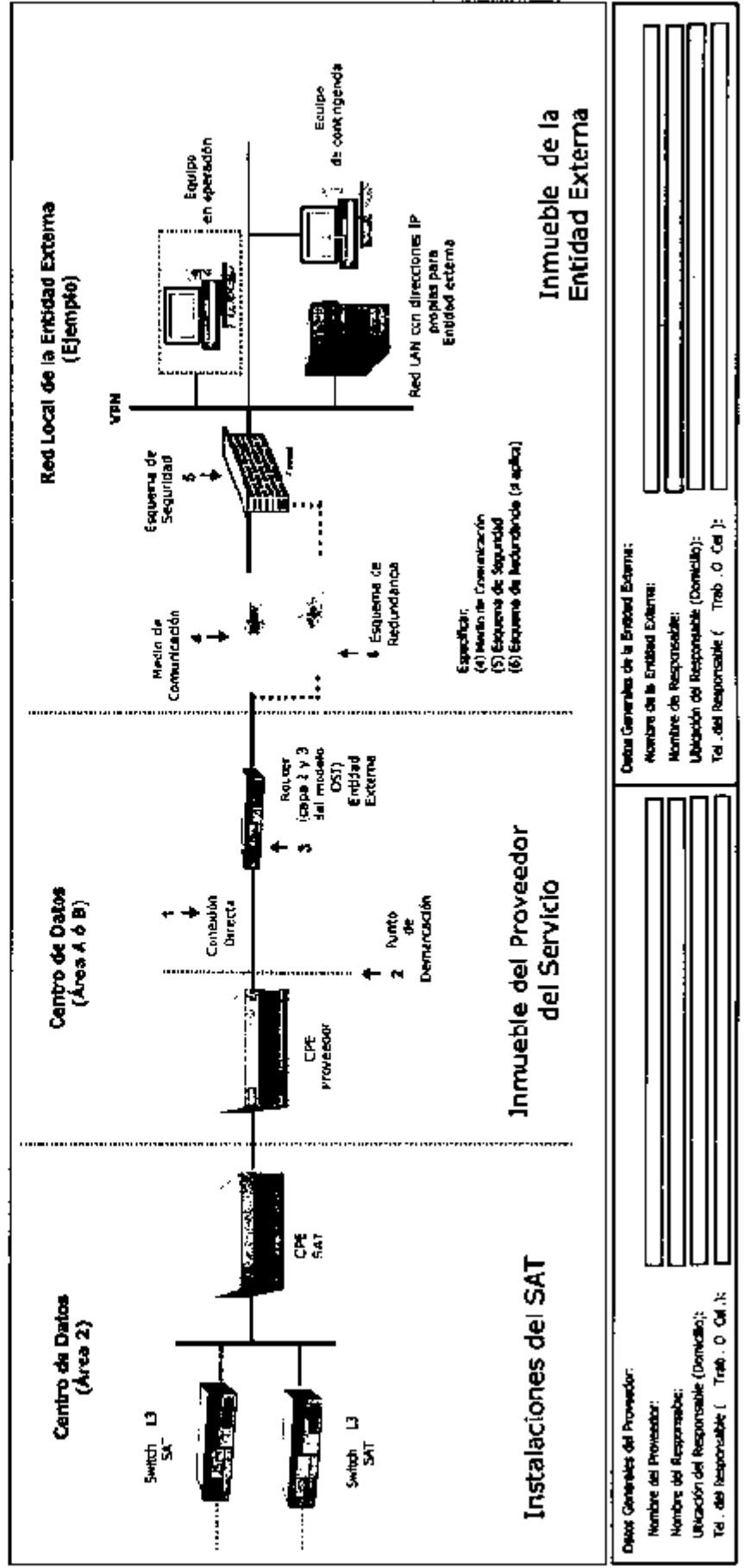
NO. PAGINA

AÑO 2004

15 DE 18

Logotipo de la Entidad Externa

Formato de Diagrama de Conexión Directa de Entidad Externa a la red de comunicaciones del SAT

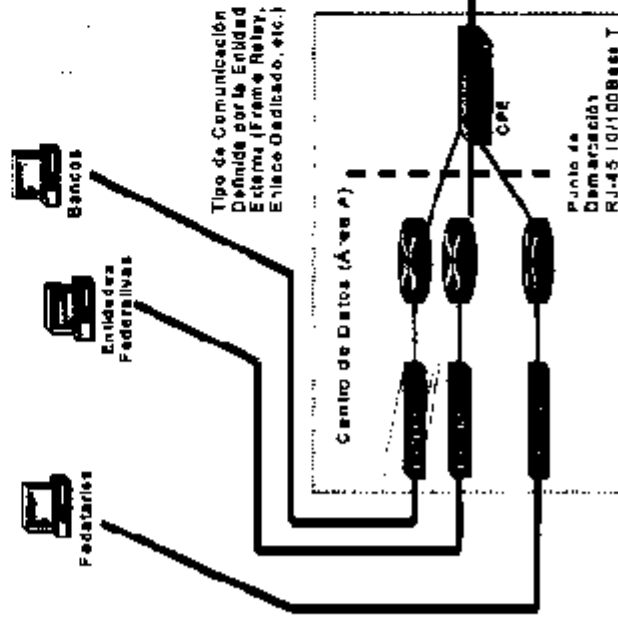


[Handwritten mark]

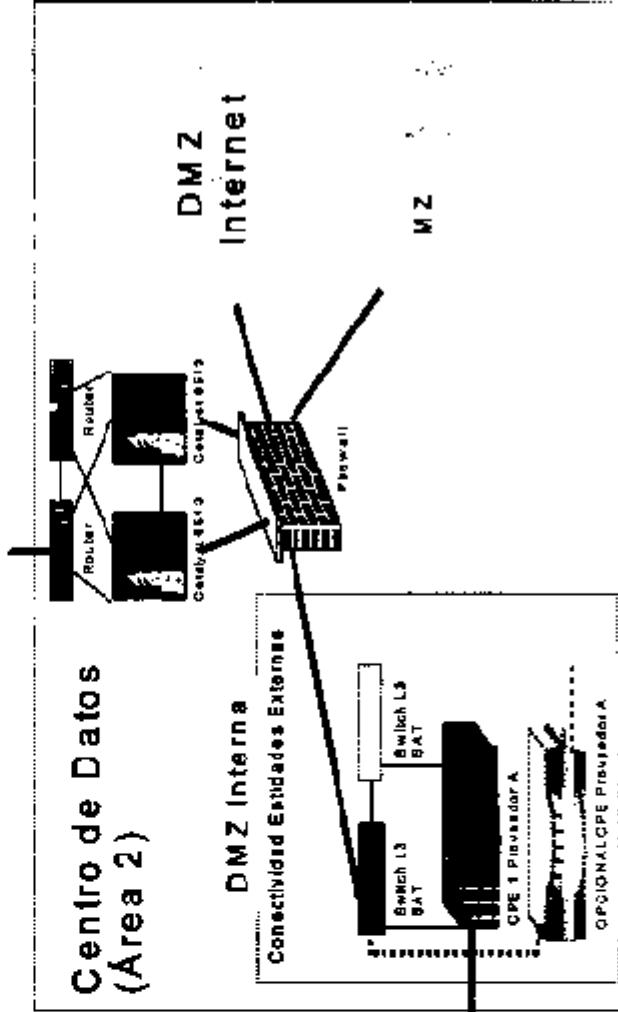
[Handwritten signature]

Conexión Directa

Punto de Conexión Física Área A

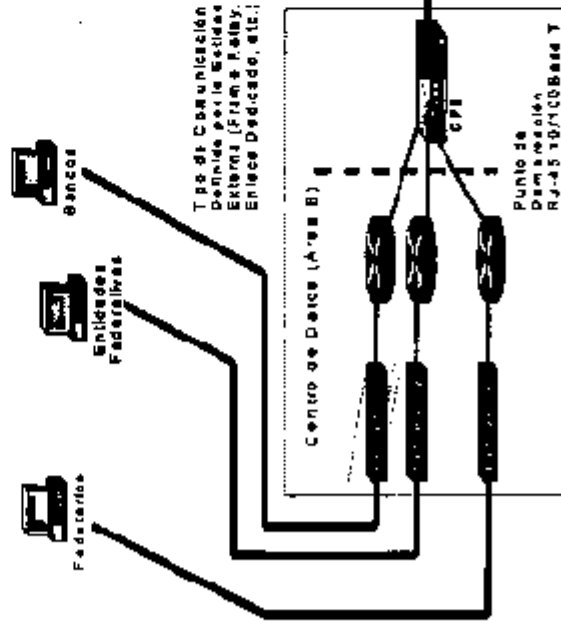


VPN
SHCP

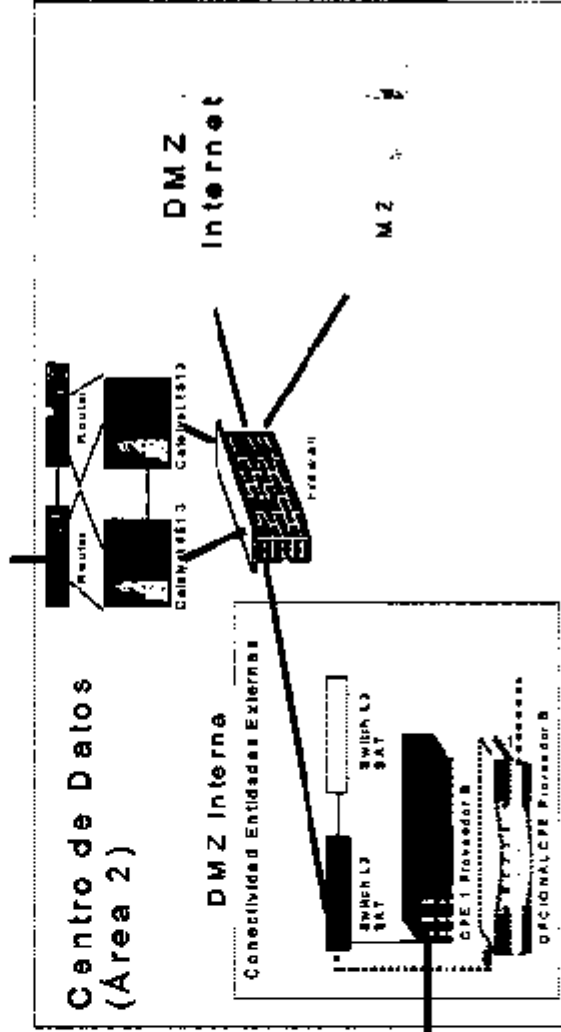


Conexión Directa

Punto de Conexión Física Área B



VPN
SHCP



Detalle del Punto de Conexión Directa

