



**institute
of mine
seismology**

Requerimientos de TI

para

Servicios de IMS

Abril 2019

Número de Documento
IMS-IT-services-201904-rev10-Spanish

Contents

1	General	4
2	Conexiones a Servidores IMS	4
2.1	Transferencia de Datos	4
2.2	Actualizaciones de software	5
2.3	Licencias de software	5
2.4	Puertos seguros para acceso de clientes	6
3	Conexiones desde IMS	6
4	Conexiones Internas	7
5	Diagrama de bloques	8

List of Figures

1	Diagrama de conexiones	8
---	----------------------------------	---

List of Tables

1	Conexiones de transferencia de datos	5
2	Conexiones de actualización de software	5
3	Conexiones de licencia de software	6
4	Acceso seguro al cliente	6
5	Conexiones desde IMS	7
6	Conexiones de equipos IMS	7
7	Cambio de registro	9

1 General

El IMS ha sido contratado para proporcionar soporte y servicios de procesamiento sísmológico. Para proporcionar estos servicios, ciertas conexiones de TI deben ser habilitadas.

El establecimiento de un enlace al cliente permite que IMS acceda a datos sísmicos registrados por la red sísmica. IMS considerará tanto el estado de la red sísmica y los datos registrados por esta red como información confidencial. El acceso a la red del cliente se utilizará estrictamente para los servicios relacionados con la transferencia de datos sísmicos, el mantenimiento remoto del sistema sísmico y cualquier otro servicio en línea con el alcance de trabajo acordado entre el IMS y el cliente.

Los detalles de las conexiones requeridas se detallan en los siguientes párrafos, y resumido en un diagrama de bloques en la figura 1.

2 Conexiones a Servidores IMS

Estas conexiones pueden ser directas o mediante un proxy dentro de la LAN del cliente. Si un proxy es utilizado para la conexión, los detalles de la cuenta proxy (dirección IP, puerto, tipo de proxy y credenciales de autenticación) deben suministrarse a IMS para la configuración del servidor sísmico. Para un proxy de autenticación se prefiere una contraseña que no caduque para evitar la pérdida repentina de la transferencia de datos.

2.1 Transferencia de Datos

Para habilitar la transferencia de datos, los servidores instalados en el sitio del cliente deben tener acceso a los servidores de datos IMS como se detalla en la Tabla 1.

La transferencia de datos se utiliza para el procesamiento de datos sísmológicos remotos, actualizaciones de configuración y para permitir a IMS completar sus obligaciones de reportes. El método utilizado para transferir datos utiliza el protocolo HTTP en el puerto 80/5080 o HTTPS en puerto 443/50443. El software está configurado en el servidor sísmico que se conecta a un servidor web de acceso autenticado en IMS. Toda comunicación es iniciada por el servidor sísmico en el lado del cliente y la tasa de transferencia es limitada. IMS ha fijado direcciones

IP para transferencia de datos proporcionando redundancia. El software cambiará la dirección si la otra no puede ser alcanzado.

Fuente	Destino	Nombre DSN	Puerto	Protocolo
Servidor sísmico	120.29.244.52	portal0.imseismology.org	5080/50443	HTTP(S)
	120.29.241.81	portal5.imseismology.org		
	196.44.37.99	portal1.imseismology.org	80/443	
	41.0.209.203	portal2.imseismology.org		

Table 1: Conexiones de transferencia de datos

2.2 Actualizaciones de software

Las actualizaciones de software para el servidor sísmico y las PC del cliente que ejecutan el software IMS están también disponibles desde los servidores IMS.

Fuente	Destino	Nombre DSN (URL)	Puerto	Protocolo
Cualquiera	196.44.37.98	updates.imseismology.org	80	HTTP
		software.imseismology.org		
		devupdates.imseismology.org		
		downloads.imseismology.org		
		www.imseismology.org		
	120.29.244.52	updates0.imseismology.org	80	HTTP
		software0.imseismology.org		
		devupdates0.imseismology.org		
		downloads0.imseismology.org		
	120.29.241.81	updates5.imseismology.org	123	NTP
	137.254.120.26	updates.netbeans.org		
	Específico por país	archives.ubuntu.com		
	Específico por país	ntp.ubuntu.com		

Table 2: Conexiones de actualización de software

2.3 Licencias de software

Las licencias de software para el servidor sísmico y las PC cliente que ejecutan el software IMS también están disponibles desde los servidores IMS.

Fuente	Destino	Nombre DSN (URL)	Puerto	Protocolo
Cualquiera	120.29.244.52	licensing0.imseismology.org	8005	HTTP
	196.44.37.100	licensing1.imseismology.org		
	41.0.209.204	licensing2.imseismology.org		

Table 3: Conexiones de licencia de software

2.4 Puertos seguros para acceso de clientes

Se puede acceder a la configuración de nivel de servicio para clientes de procesamiento sísmológico a través de una página web segura después del registro. Los clientes que utilizan Ticker 3D en un dispositivo móvil pueden acceder a los datos del evento a través de un puerto seguro.

Fuente	Destino	Nombre DSN (URL)	Puerto	Protocolo
Cualquiera	196.44.37.100	issues.imseismology.org	80	HTTP
	120.29.244.52	services.au.imseismology.org		
	196.44.37.101	myservices.imseismology.org	443	HTTPS
	41.0.209.203	mobile4.imseismology.org	8010	

Table 4: Acceso seguro al cliente

3 Conexiones desde IMS

IMS proporciona soporte, mantenimiento, actualización y resolución de problemas de la sísmica sistema. Para hacer esto, el personal de soporte de IMS necesita conectarse al servidor sísmico.

Las opciones para esto incluyen

- Secure shell (ssh) (método preferido). Esto puede ser restringido a los tres direcciones IP de IMS fijas para mayor seguridad. Se prefiere el acceso desde todas las direcciones por redundancia. El puerto externo se puede cambiar pero la conexión debe enrutar al puerto 22 en el PC sísmico.
- Una conexión a través de una VPN (esto puede restringir el acceso a computadoras específicas dentro de IMS). IMS utilizará el acceso ssh dentro de la VPN.
- Acceso a escritorio remoto (limita el soporte que podemos ofrecer).

Fuente	Nombre DSN (URL)	Destino	Puerto	Protocolo
120.29.244.52	access0.imseismology.org	Servidor Sísmico	22 (otro recomendado)	SSH
196.44.37.100	access1.imseismology.org			
41.0.209.204	access2.imseismology.org			
120.29.241.81	access5.imseismology.org			

Table 5: Conexiones desde IMS

4 Conexiones Internas

El equipo IMS instalado está basado en Ethernet y se comunica con el servidor IMS ubicado en la LAN del cliente. Normalmente no hay firewalls que debe configurarse para este tráfico, pero si se hace uso de VLAN, los detalles de los puertos utilizados están documentados en la Tabla 6.

Función	Puerto	Protocolo
Administración remota	80	HTTP
Comunicación entre las estaciones sísmicas y el servidor sísmico	8001	
Comunicación entre las estaciones sísmicas y el servidor sísmico (RTS)	8989	UDP, TCP
Conexión SSH entre el servidor y los equipos sísmicos	22	SSH
Sesión Telnet entre el servidor y los equipos sísmicos	23	Telnet
Transferencia de archivos	69	TFTP
Transferencia de archivos	20-21	FTP
Comunicación entre equipos de comunicación de terceros y el servidor sísmico	4000-4002	TCP, UDP
Protocolos de sincronización a los equipos sísmicos	123, 319-320	UDP, NTP, PTP
- El sistema PTP requiere IP multicast (multi-transmisión)		

Table 6: Conexiones de equipos IMS

5 Diagrama de bloques

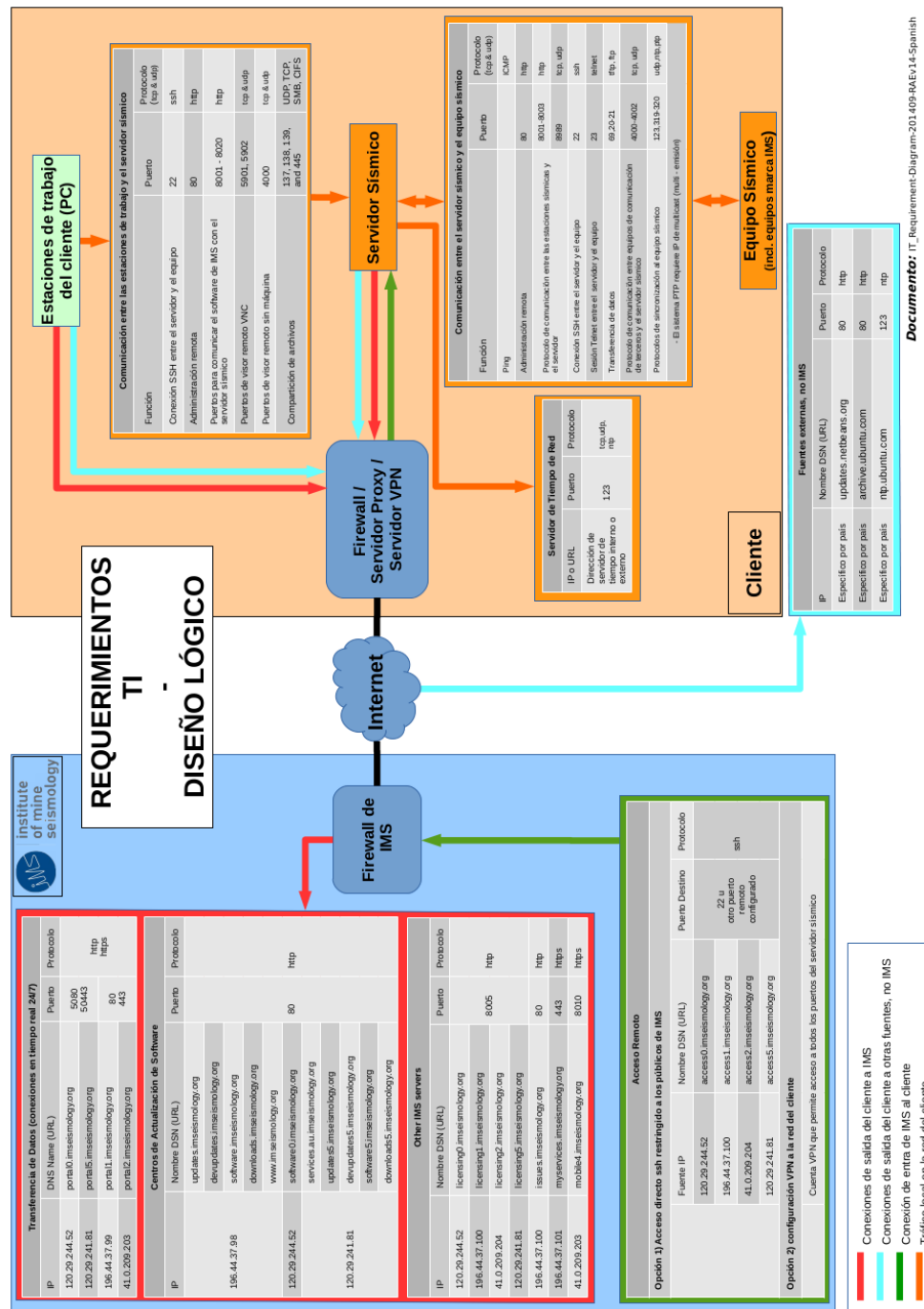


Figure 1: Diagrama de conexiones

Control de Cambio de Registro		
Fecha	Descripción	Revisión
2013/06/14	Documento original - EDK	1
2013/07/12	Servidor de licencias añadido - EDK	2
2014/01/30	Actualización de dirección IP externa de IMS AU - EDK	3
2014/10/15	Diagrama añadido - EDK	4
2015/05/19	Actualización de diagrama y dirección IP externa de IMS AU - EDK	5
2015/10/12	Actualización de diagrama y nueva dirección IP externa de IMS AU - EDK	6
2016/04/11	Actualización de diagrama y dirección IP externa de IMS ZA - EDK	7
2016/10/28	Actualización de diagrama y adición de https - EDK	8
2017/10/31	Actualización de diagrama, puertos AU corregidos, adición de Sección Interna - EDK	9
2018/06/01	Actualización de diagrama, puertos AU adicionales, actualización de Sección Interna - RE	10
2019/04/08	Traducción al Español - SAE	

Table 7: Cambio de registro