Título del Documento: Proyecto de conexión remota a la subestación de ILLORA

Código AOS: <u>L-0548-ICLK7</u>

Nº del Documento: IC/17/212/ILLO548ICLK7



Dirección de Ingeniería y Construcción

						_
	Realizado					
Edición	Persona	Fecha				
01	DPA	01/2021				
				·	•	
		ı				

Nº Páginas

6 + 1



Proyecto de conexión remota a la subestación de ILLORA

CONTROL DE VERSIONES							
Versión	Fecha	Anula a	Modificación				
1	01/2021	N.A.	N.A.				

ENERO 2021



ÍNDICE

1	OBJETO Y ALCANCE DE TELECOMUNICACIONES.	4
2	ARQUITECTURA DE RED	4
3	ACCESO REMOTO	5

PLANOS ANEXOS

1→ 2ILLOAR1-ACCESO IP LÓGICO.

Proyecto de conexión remota a la subestación de ILLORA

ENERO 2021 Doc.: IC/17/212/ILLO548ICLK7 Página 3 de 6



1 OBJETO Y ALCANCE DE TELECOMUNICACIONES.

Este documento tiene por objeto describir la conexión remota establecida para:

Conectarse de manera remota la Subestación de ILLORA.

Para poder acceder de manera remota a la subestación de Illora se ha dispuesto de una conexión FTTH.

2 ARQUITECTURA DE RED

En el plano 2ILLOAR1-ACCESO IP LÓGICO se representa la arquitectura de red empleada para permitir un acceso remoto a la subestación de ILLORA.

El punto de entrada a la subestación es el equipo Fortigate, que se conecta al router FTTH, configurado en modo transparente. El Fortigate está a su vez conectado al switch principal, que a su vez se encarga de llegar a los distintos equipos de la subestación que cuentan con telegestión.

La red está segmentada en distintas VLAN, no permitiéndose el tráfico entre ellas:

VLAN 1: VLAN de telegestión general

VLAN 10: VLAN para los equipos de comunicaciones y telefonía de la subestación

VLAN 20: VLAN para los equipos de telecontrol que operan la subestación

VLAN 30: VLAN para los equipos de protección de línea eléctrica

ENERO 2021

Doc.: IC/17/212/ILLO548ICLK7



3 ACCESO REMOTO

Será posible el acceso remoto a la subestación de la siguiente manera:

- 3.1. Acceso mediante FortiClient al Fortigate de la subestación. Una vez dentro podemos acceder a los distintos equipos conectados en la subestación, para su telegestión.
- 3.2. Acceso directo al HMI mediante cliente VNC al puerto 5900. Esta opción facilita el poder entrar al aplicativo con el unifilar de la subestación y poder operar de manera remota.
- 3.3 Acceso directo al switch principal mediante Telnet. Esta opción facilita las labores de mantenimiento del switch.

ENERO 2021 **Página 5 de 6**



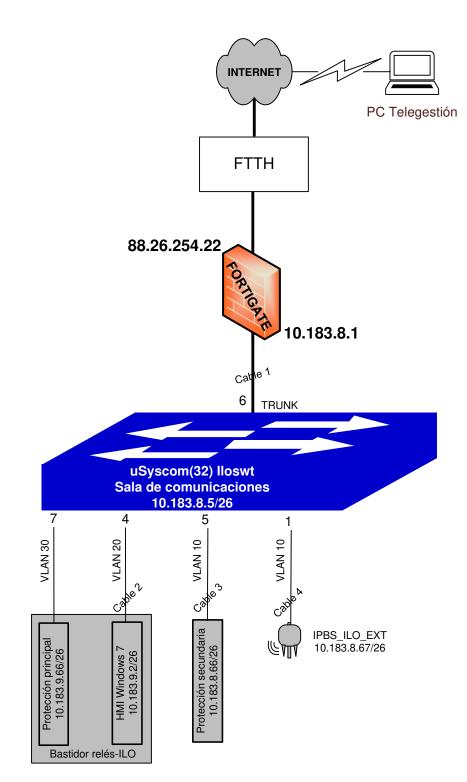
PLANOS ANEXOS

Proyecto de conexión remota a la subestación de ILLORA

Doc.: IC/17/212/ILLO548ICLK7 Página 6 de 6

Serán posibles los siguientes accesos remotos a la subestación:

- La conexión al Fortigate sería mediante Forticlient -La conexión hasta el HMI será a través del puerto 5900 con un cliente VNC.
- -La conexión hasta el switch principal será mediante una conexión telnet



VLAN definidas en los puertos Internal del FG

 VLAN 1
 SWITCH
 10.183.8.1 /26

 VLAN 10
 TELECO
 10.183.8.65/26

 VLAN 20
 TELECONTROL
 10.183.9.1/26

 VLAN 30
 PROTECCIONES
 10.183.9.65/26

					FECHA	NOMBRE
				PROYECTADO:	01/21	JGC
1	01/2021	N.A.	N.A.	DIBUJADO:	01/21	DPA
VERSIÓN	FECHA	ANULA A	MODIFICACIÓN			

RED ELÉCTRIC DE ESPAÑA	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Departamento de Telecomunicaciones	PROYECTO:	S.E. ILLORA	
	ACCESO IP LÓGICO	PLANO №:	2ILLOAR1	