

# Arteixo

Entidad:

Concello de Arteixo

Documento:

Infraestructura de red de Fibra del  
Concello de Arteixo

# Arteixo

1.	Objetivos .....	5
2.	Solución Técnica .....	6
2.1	Esquema de red de campus .....	6
2.2	Sede Central .....	7
2.2.1	CAI – Centro Arteixo Innovación .....	7
2.2.2	Diagrama de conexionado .....	7
2.2.3	Rack 1 – Stack CAIEU-01 / CAUEU-02 .....	8
2.2.3.1	Módulos Instalados: .....	8
2.2.3.2	Fotos de Rack .....	9
2.2.4	Rack 2 y 2.2 - Stack CAIEU-03 / CAUEU-04 .....	9
2.2.4.1	Módulos Instalados: .....	9
2.2.4.2	Fotos del Rack .....	10
2.2.5	Rack Servidores - CAIEU-05 .....	13
2.2.5.1	Módulos Instalados: .....	13
2.2.5.2	Fotos de Rack .....	13
2.2.6	Rack Secundario - AIEU-06/CAIEU-07 .....	13
2.2.6.1	Módulos Instalados: .....	13
2.2.6.2	Fotos de Rack .....	14
2.3	CDC (Casa del Concello) .....	15
2.3.1	Diagrama de conexión .....	16
2.3.2	Stack CDCEU-01/ CDCEU-02/ CDCEU-03/ CDCEU-04 .....	16
2.3.2.1	Módulos Instalados: .....	16
2.3.3	Fotos de Rack .....	17
2.4	CCC (Centro Cívico Cultural) .....	18
2.4.1	Diagrama de conexión .....	18
2.4.2	Rack 1 - CCCEU-01 .....	19
2.4.2.1	Módulos Instalados: .....	19
2.4.2.2	Fotos de rack .....	19
2.4.3	Rack 2 - CCCEU-02 .....	20
2.4.3.1	Módulos Instalados: .....	20
2.4.3.2	Fotos de Rack .....	20

# Arteixo

2.4.4	Rack de Policía Local .....	20
2.5	ESS (Edificio de Servicio Sociales) .....	20
2.5.1	Diagrama de conexión: .....	21
2.5.2	Rack 1 - ESSEU-01.....	21
2.5.3	Módulos Instalados: .....	21
2.5.4	Fotos de Rack .....	21
2.6	CMB (Casa de Mayores de Baiuca).....	23
2.6.1	Diagrama de conexión.....	23
2.6.2	Rack 1 - Stack CMBEU-01/CMBEU-02 .....	24
2.6.3	Módulos Instalados: .....	24
2.6.4	Fotos de Rack .....	24
2.7	CFE (Centro de Formación) .....	25
2.7.1	Diagrama de conexión.....	25
2.7.2	Rack 1 - CFEEU-01 .....	25
2.7.2.1	Módulos Instalados:.....	25
2.7.2.2	Fotos de Rack.....	26
2.7.3	Rack 2 - CFEEU-02 .....	26
2.7.3.1	Módulos Instalados:.....	26
2.7.3.2	Fotos de Rack.....	27
2.7.4	LED (Local de Educación).....	27
2.7.4.1	Diagrama de conexionado .....	27
2.7.4.2	LEDEU-01.....	28
2.7.4.3	Módulos Instalados:.....	28
2.7.4.4	Fotos de Rack.....	28
2.8	EMA (Edificio de Medio Ambiente).....	28
2.8.1	Diagrama de conexión: .....	28
2.8.2	EMAEU-01 .....	29
2.8.3	Módulos Instalados: .....	29
2.8.4	Fotos de Rack .....	29
2.9	PIM (Piscina municipal).....	30
2.9.1	Diagrama de conexión .....	30

# Arteixo

2.9.2	PIMEU-01.....	30
2.9.3	Módulos Instalados: .....	30
2.9.4	Fotos de Rack .....	31
2.10	OFT (Oficina de Turismo).....	31
2.10.1	Diagrama de conexión .....	32
2.10.2	OFTEU-01.....	32
2.10.3	Módulos Instalados: .....	32
2.10.4	Fotos de rack .....	33
2.11	NPC (Nave de Protección Civil).....	34
2.11.1	Diagrama de Conexiones .....	34
2.11.2	NPCEU-01 .....	35
2.11.3	Módulos Instalados: .....	35
2.11.4	Fotos de Rack .....	35
2.12	NDO (Nave de Obras).....	35
2.12.1	Diagrama de Conexionado .....	36
2.12.2	NDOEU-01.....	36
2.12.3	Módulos Instalados: .....	36
2.12.4	Fotos de Rack .....	36
2.13	CDO (Caseta de Obras) .....	37
2.13.1	Diagrama de Conexionado .....	37
2.13.2	CDOEU-01.....	37
2.13.3	Fotos de Rack .....	38

## 1. Objetivos

El objetivo del presente documento es el de recopilar la información y detalles de la red de Fibra y sus respectivos enlaces existentes en el Concello de Arteixo.

Para valorar el mantenimiento y revisión de la infraestructura de red de Fibra y enlaces del Concello de Arteixo se presentan todos los armarios de telecomunicaciones, así como la arquitectura de conexionado para los enlaces.

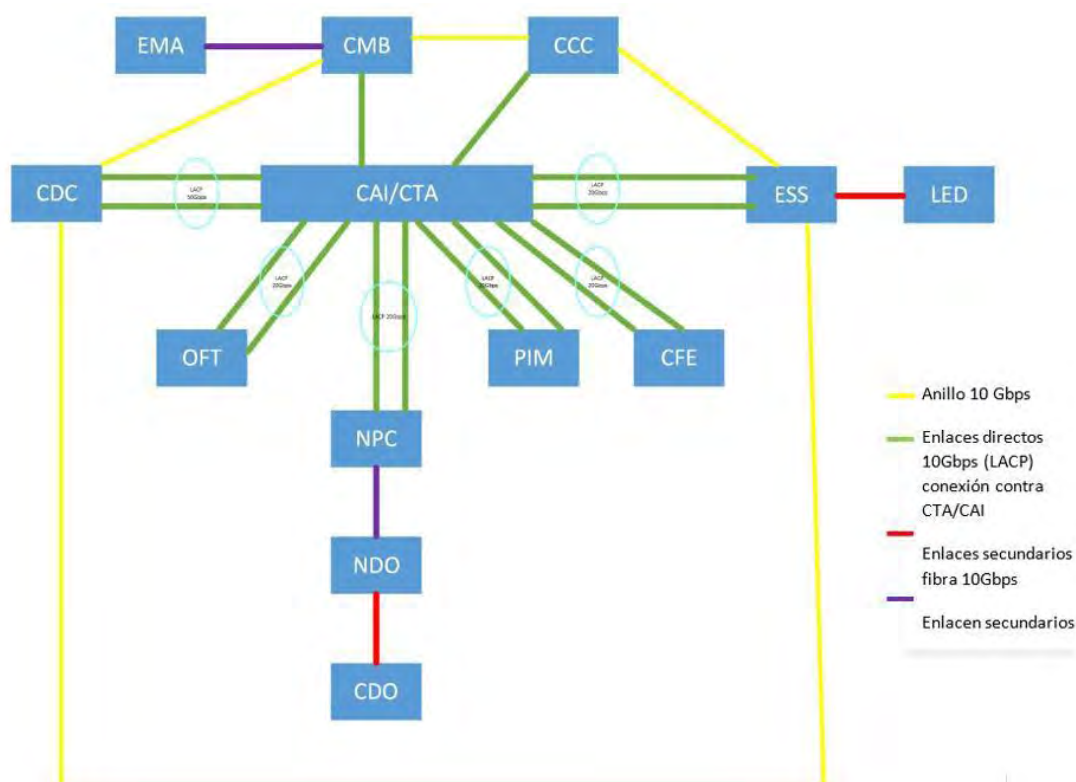
A continuación, se puede ver un desglose de las Sedes o locales de propiedad municipal gestionadas por la E.E.L.L.:

Sedes del Concello de Arteixo	Ubicación
Centro Arteixo Innovación (CAI)	Av. Arsenio Iglesias, 46, 15142 Arteixo, A Coruña
Centro Cívico Cultural (CCC)	Av. del Balneario, 1, 15142 Arteixo, A Coruña
Casa do Concello (CDC)	Praza Alcalde Ramón Dopico, 1, 15142 Arteixo Coruña
Centro Municipal de Formación Concello de Arteixo (CMA)	Av. Arsenio Iglesias, 45, 15142 Arteixo, A Coruña
Centro de Maiores Baiuca (CMB)	Trva. de Arteixo, 247 Bajo, 15142 , Arteixo, A Coruña
Edificio de Medio Ambiente	Trva de Arteixo, 243, 15142 Arteixo, A Coruña
Edificio de Servizos Sociais	Ría de Noia, 2, 15142, Arteixo, A Coruña
Local de Educacion (LED)	Av. de los Bosques, 16 Bajo (entrada por C/Ría de Noia), 15142, Arteixo
Nave de Obras (NDO)	Av. da Ponte, 24, 15142 Arteixo, A Coruña
Caseta de Obras (CDO)	Av. da Ponte, 24, 15142 Arteixo, A Coruña
Nave de Protección Civil (NPC)	Av. da Ponte, 24, Polígono de Sabón, 15142, Arteixo, A Coruña
Oficina de Turismo (OFT)	Av. Fisterra, s/n, 15142 Arteixo, A Coruña
Centros deportivos > Piscina Municipal (PIM)	Av. Arsenio Iglesias, s/n, 15142 Arteixo, A Coruña

## 2. Solución Técnica

### 2.1 Esquema de red de campus

En la siguiente imagen se muestran cómo se han dejado configurados los enlaces de campus entre edificios.



Como se puede observar, desde el nodo central situado en el CAI se han configurado una estrella de doble enlace a 10Gbps a los principales nodos. Esto permite redundancia de los accesos. El anillo perimetral ha sido configurado con enlaces 10Gbps con redundancia lógica por caminos alternativos.

## 2.2 Sede Central

### 2.2.1 CAI – Centro Arteixo Innovación

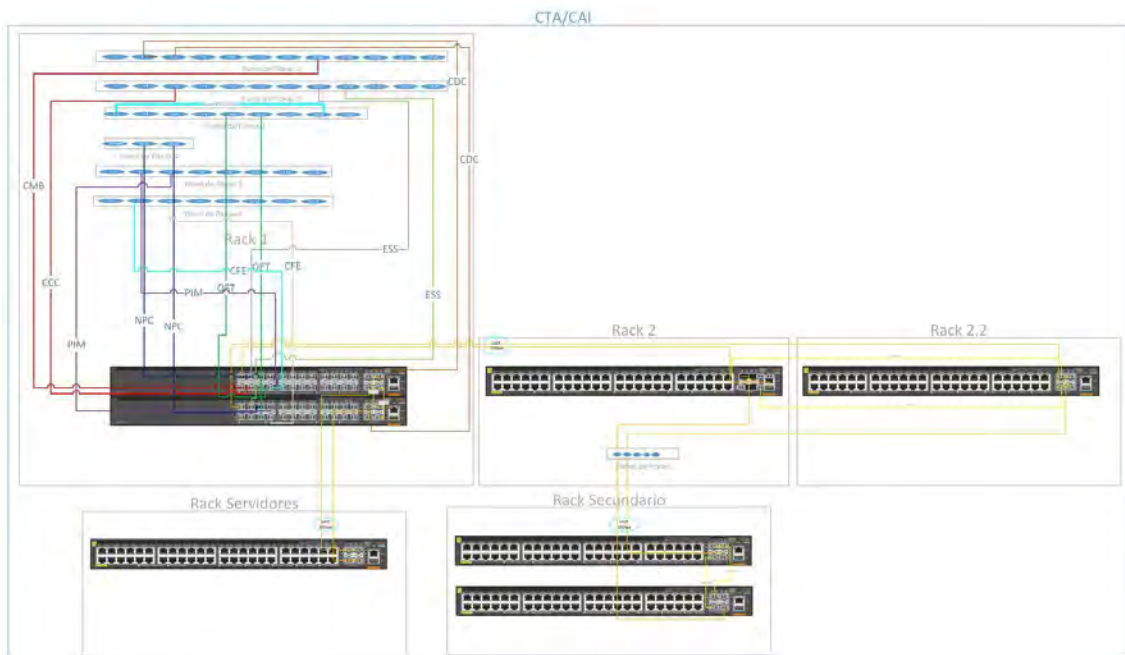
El Centro Arteixo Innovación es la sede central del anillo que posee el Ayuntamiento de Arteixo.

Esta sede cuenta con 5 armarios de telecomunicaciones y con switches y racks separados por roles.

- Rack1 es rack de CORE.
- Rack2 y 2.2 son racks de distribución.
- Rack de Servidores.
- Racks secundarios (ubicados en el almacén de CTA) que también son equipos de distribución.

En este centro existen dos equipos switch de 24P en Rack de Core, los equipos están conectados en STACK con cable DAC. También hay otra pareja de equipos en los racks de distribución y en los racks secundarios, ambas parejas están configuradas en STACK con cable DAC. Por último, se tiene un equipo switch de 48P en el rack de servidores, este equipo se une a los equipos de CORE por fibra con dos enlaces de fibra a 25GB (LACP) lo que se traduce como que los servidores están unidos a CORE a 50Gbps.

### 2.2.2 Diagrama de conexionado.



## 2.2.3 Rack 1 – Stack CAIEU-01 / CAUEU-02

### 2.2.3.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/1		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	1/1/2		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/3		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/4		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/5		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/6		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/7		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/8		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/25		25G-SR / 25G SFP28 SR	1990-4725
Transceiver	1/1/26		25G-LR / 25G SFP28 LR	1900-4724
Transceiver	1/1/27		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	1/1/28		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/1		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	2/1/3		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/5		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/6		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/7		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/8		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/25		25G-SR / 25G SFP28 SR	1990-4725
Transceiver	2/1/26		25G-LR / 25G SFP28 LR	1900-4724
Transceiver	2/1/27		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/28		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802



## 2.2.3.2 Fotos de Rack



## 2.2.4 Rack 2 y 2.2 - Stack CAIEU-03 / CAUEU-04

### 2.2.4.1 Módulos Instalados:

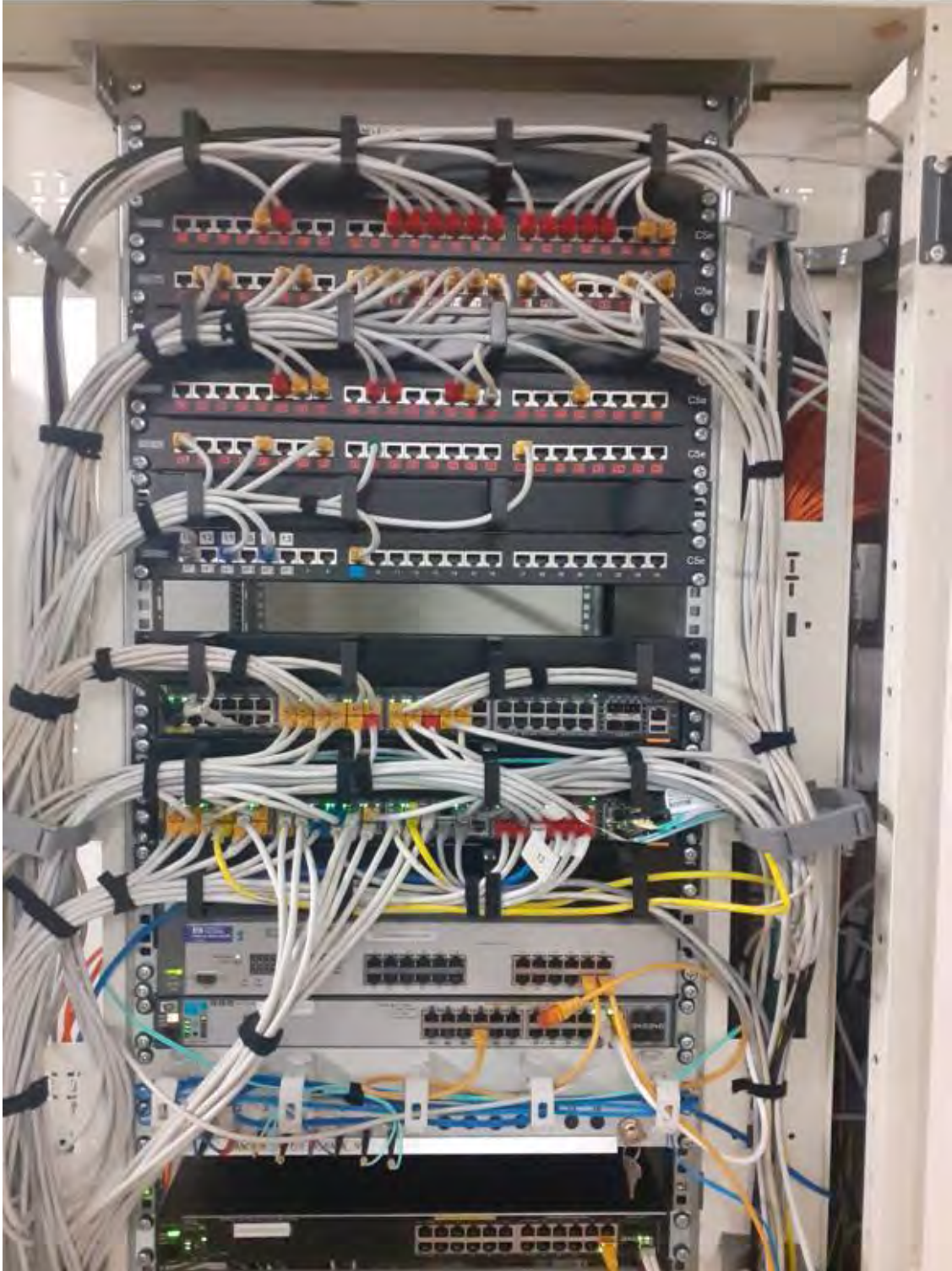
Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/49		25G-DAC5 / 25G SFP28 5m DAC	8121-1745
Transceiver	1/1/50		25G-DAC5 / 25G SFP28 5m DAC	8121-1745
Transceiver	1/1/51		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	1/1/52		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	2/1/49		25G-DAC5 / 25G SFP28 5m DAC	8121-1745
Transceiver	2/1/50		25G-DAC5 / 25G SFP28 5m DAC	8121-1745
Transceiver	2/1/51		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	2/1/52		10G-SR / S10SRHHP1B	2

# Arteixo

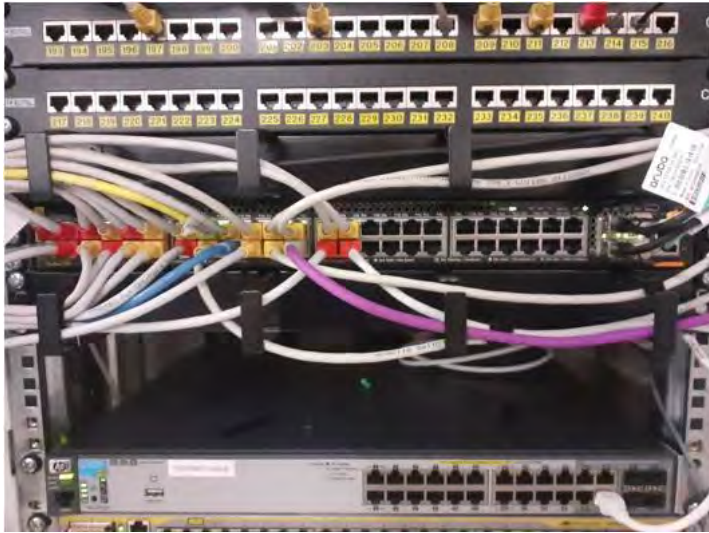
## 2.2.4.2 Fotos del Rack



# Arteixo



# Arteixo



## 2.2.5 Rack Servidores - CAIEU-05

### 2.2.5.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/51		25G-SR / 25G SFP28 SR	1990-4725
Transceiver	1/1/52		25G-SR / 25G SFP28 SR	1990-4725

### 2.2.5.2 Fotos de Rack



## 2.2.6 Rack Secundario - AIEU-06/CAIEU-07

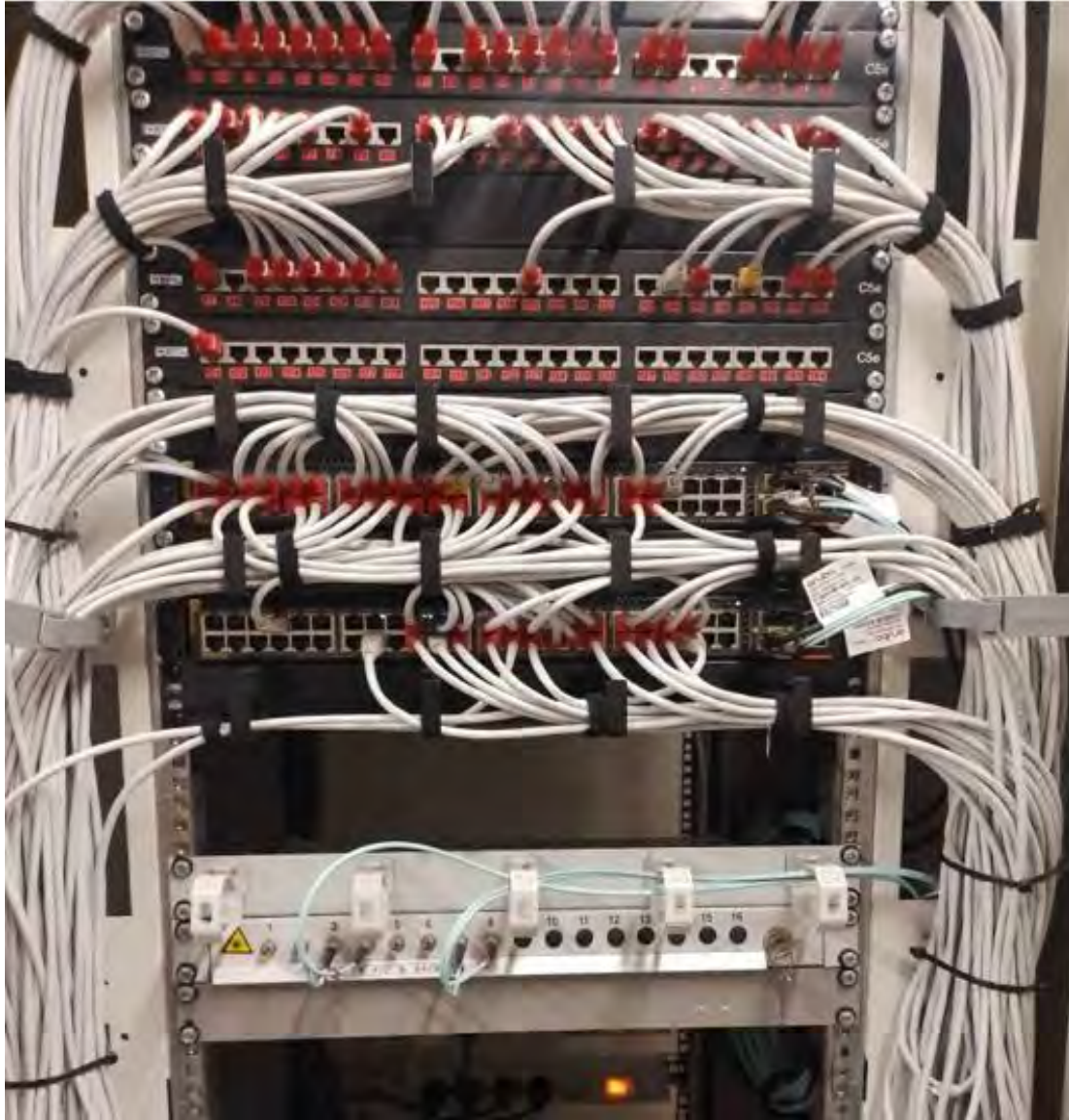
### 2.2.6.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/49		25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	1/1/50		25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	1/1/52		10G-SR / S10SRHHP1B	2
Transceiver	2/1/49		25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	2/1/50		25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	2/1/52		10G-SR / S10SRHHP1B	2

# Arteixo

## 2.2.6.2 Fotos de Rack





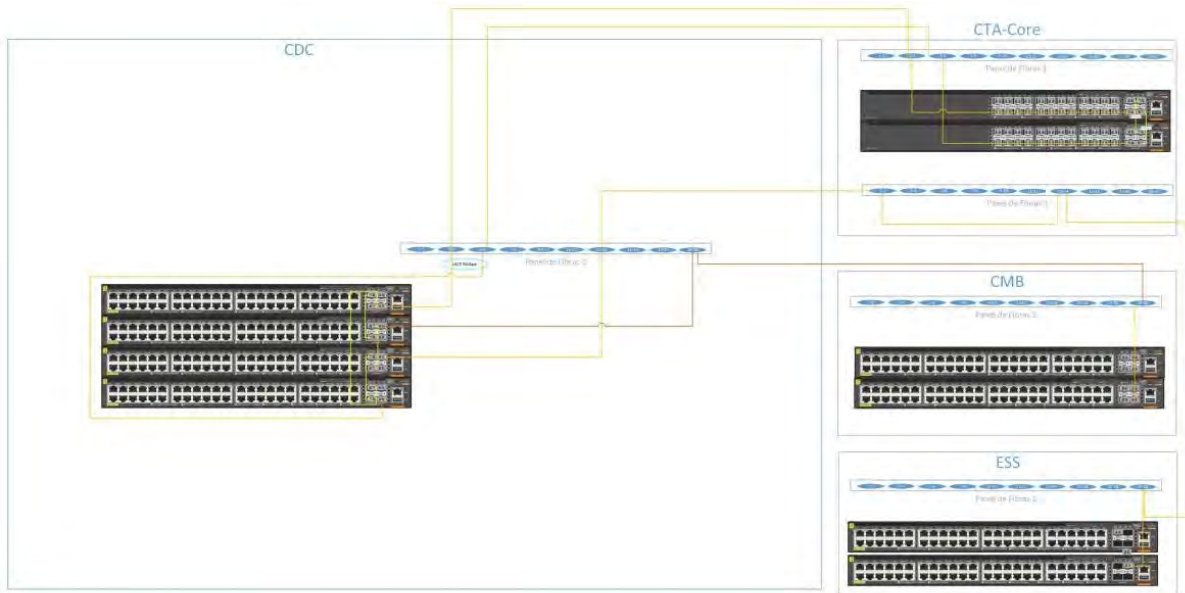
## 2.3 CDC (Casa del Concello)

La Casa del Concello es la sede que más densidad de conexión tiene en toda la red, también es una de las más importantes por ser un ente público en el que se realizan gran cantidad de gestiones.

Este centro consta de cuatro equipos switch de 48P en stack con cable DAC.

# Arteixo

## 2.3.1 Diagrama de conexión.



## 2.3.2 Stack CDCEU-01/CDCEU-02/ CDCEU-03/ CDCEU-04

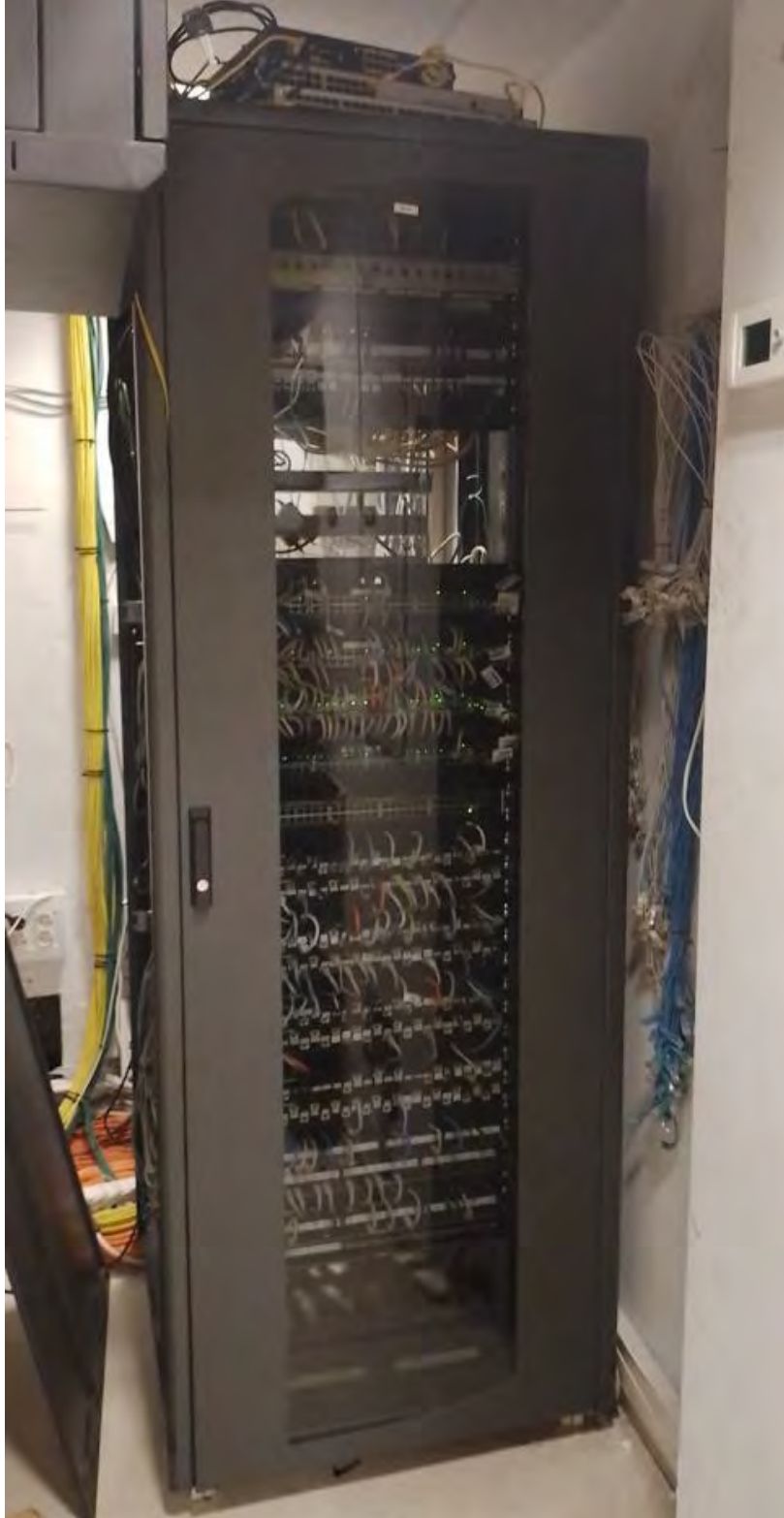
### 2.3.2.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot	Description	Version
Transceiver	1/1/49	25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	1/1/50	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	1/1/52	25G-LR / 25G SFP28 LR	1900-4724
Transceiver	2/1/49	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/50	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/51	10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	3/1/49	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	3/1/50	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	3/1/51	10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	4/1/49	25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	4/1/50	25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747
Transceiver	4/1/52	25G-LR / 25G SFP28 LR	1900-4724



# Arteixo

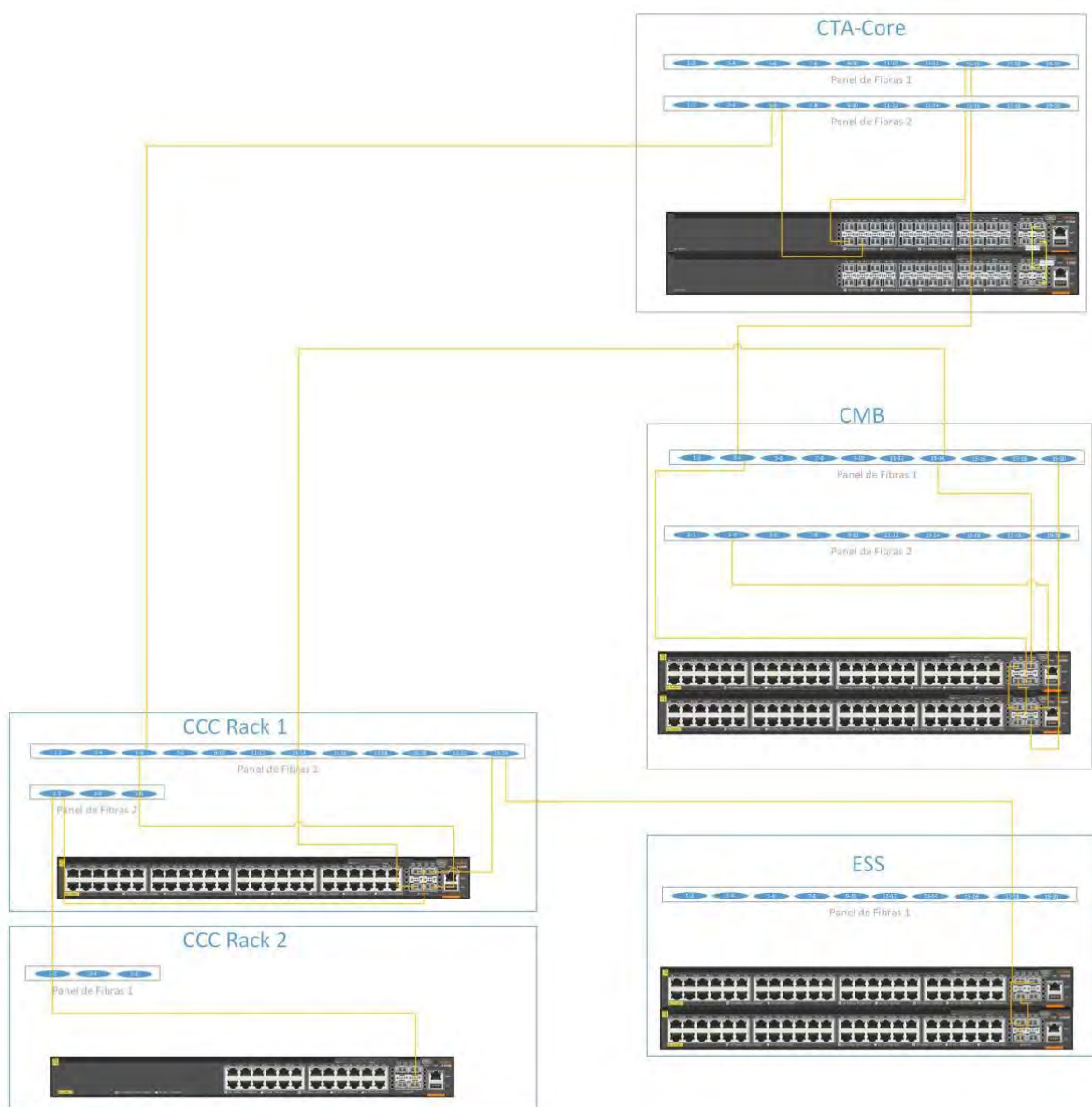
## 2.3.3 Fotos de Rack



## 2.4 CCC (Centro Cívico Cultural)

En el Centro Cívico existe un equipo switch de 48P y otro de 24P unidos en stack.

### 2.4.1 Diagrama de conexión.



# Arteixo

## 2.4.2 Rack 1 - CCCEU-01

### 2.4.2.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/49		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/50		10G-LR / 10G SFP+ LR 10G-	1990-4727
Transceiver	1/1/51		LR / 10G SFP+ LR 10G-LR/	1990-4727
Transceiver	1/1/52		10G SFP+ LR	1990-4727

### 2.4.2.2 Fotos de rack



## 2.4.3 Rack 2 - CCCEU-02

### 2.4.3.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

### 2.4.3.2 Fotos de Rack



## 2.4.4 Rack de Policía Local

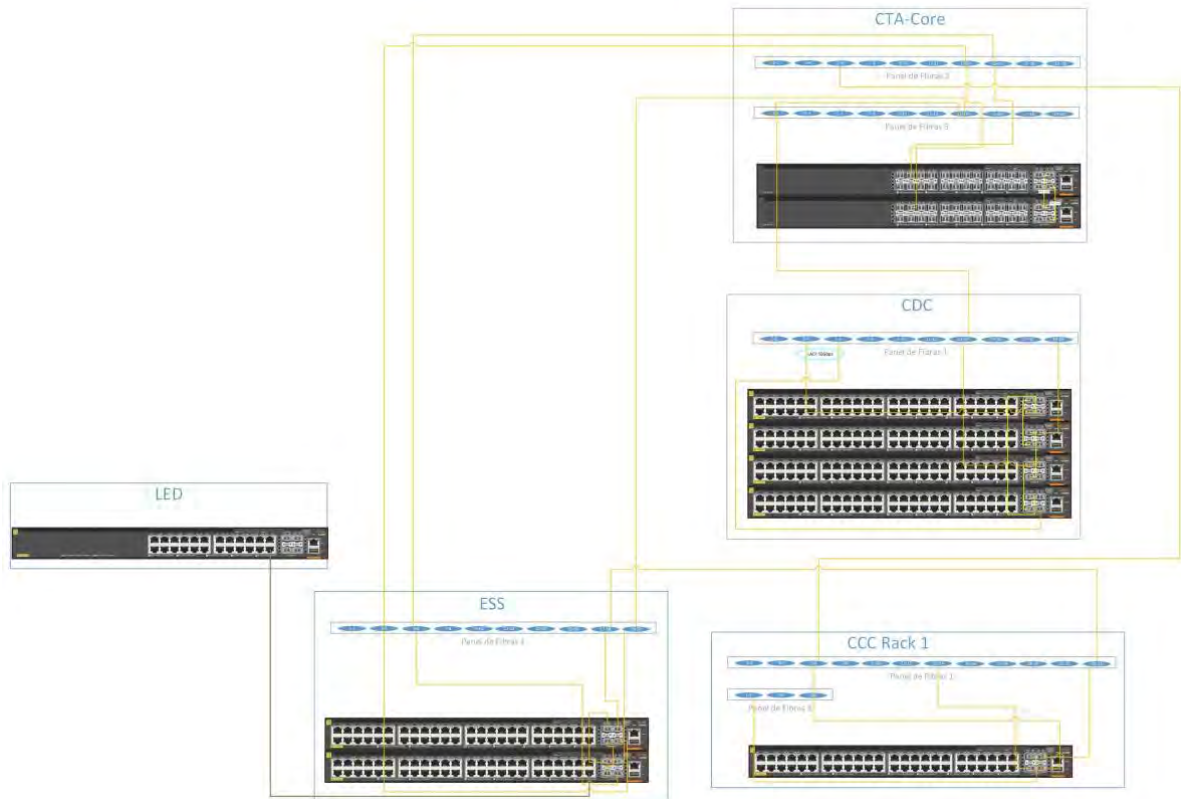
En este centro existe un RACK ubicado en las oficinas de la Policía Local.

## 2.5 ESS (Edificio de Servicio Sociales)

El Edificio de servicio Sociales consta de dos equipos switch de 48P unidos en stack con cable DAC.

# Arteixo

## 2.5.1 Diagrama de conexión:



## 2.5.2 Rack 1 - ESSEU-01

## 2.5.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/49		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	1/1/50		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	1/1/51		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/52		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/49		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/50		25G-DAC0.65 / 25G SFP28 0.65m DAC	8121-1802
Transceiver	2/1/51		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	2/1/52		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

## 2.5.4 Fotos de Rack

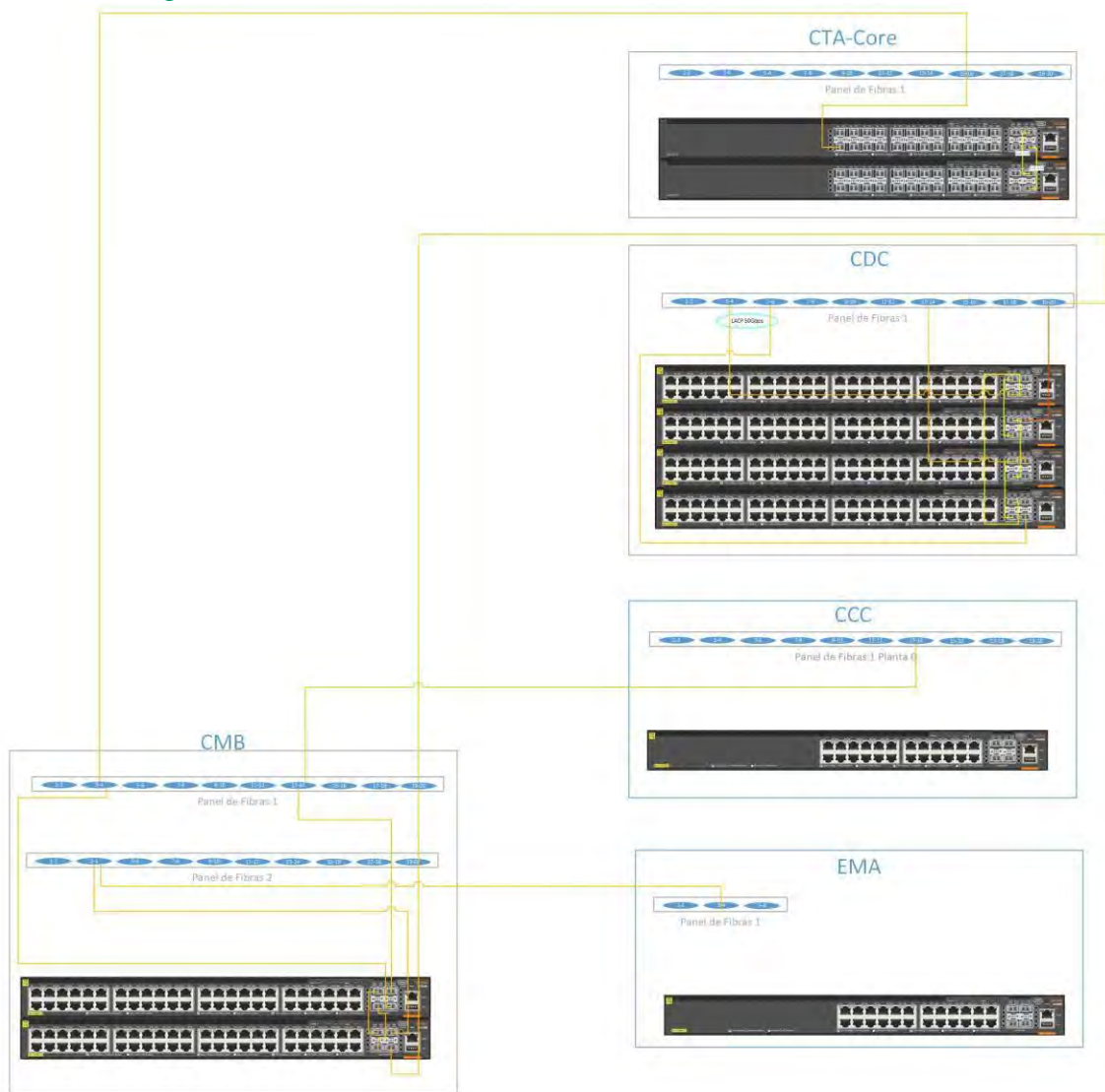
# Arteixo



## 2.6 CMB (Casa de Mayores de Baiuca)

En Casa de Mayores de Baiuca tenemos dos equipos switch de 48P unidos en stack con cable DAC.

### 2.6.1 Diagrama de conexión.



# Arteixo

## 2.6.2 Rack 1 - Stack CMBEU-01/CMBEU-02

### 2.6.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/49		25G-DAC3 / 25G SFP28 3m DAC	8121-1747

### 2.6.4 Fotos de Rack

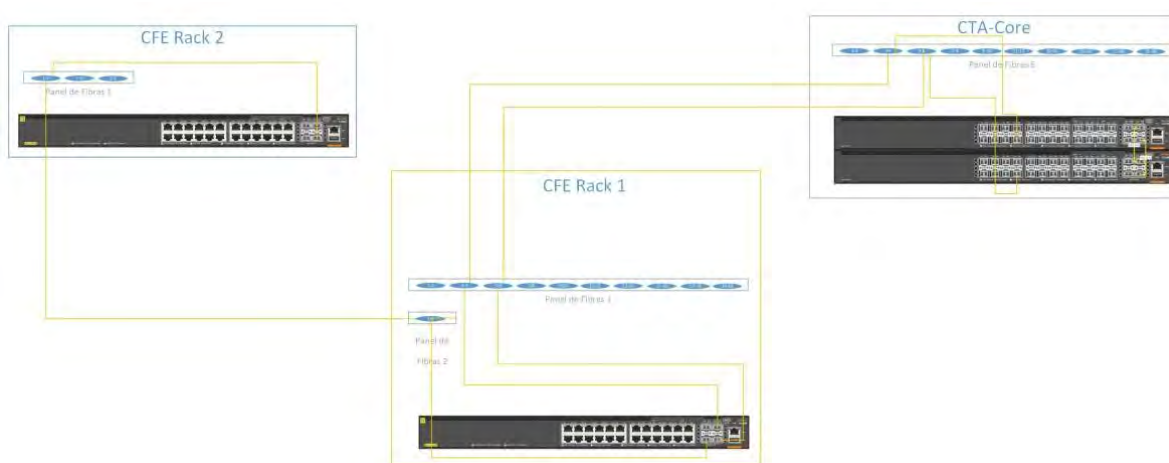




## 2.7 CFE (Centro de Formación)

En el Centro de formación se instalaron dos equipos switch de 24P unidos en stack. Este centro para mejorar la conexión y la velocidad de transferencia de datos tiene un tendido de fibra que reemplazó un cable UTP CAT5 que estaba instalado.

### 2.7.1 Diagrama de conexión.



### 2.7.2 Rack 1 - CFEEU-01

#### 2.7.2.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/26		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/27		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

# Arteixo

## 2.7.2.2 Fotos de Rack



## 2.7.3 Rack 2 - CFEEU-02

### 2.7.3.1 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

# Arteixo

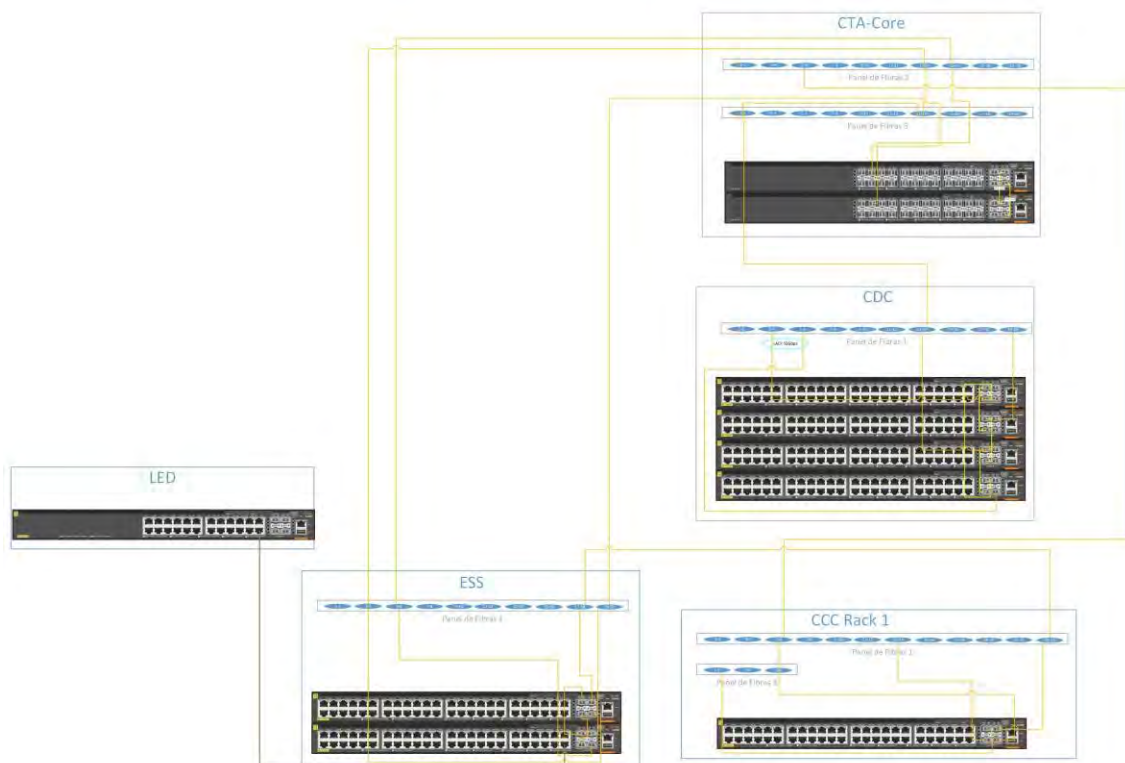
## 2.7.3.2 Fotos de Rack



## 2.7.4 LED (Local de Educación)

En el Local de Educación se instaló un equipo switch de 24P.

### 2.7.4.1 Diagrama de conexionado



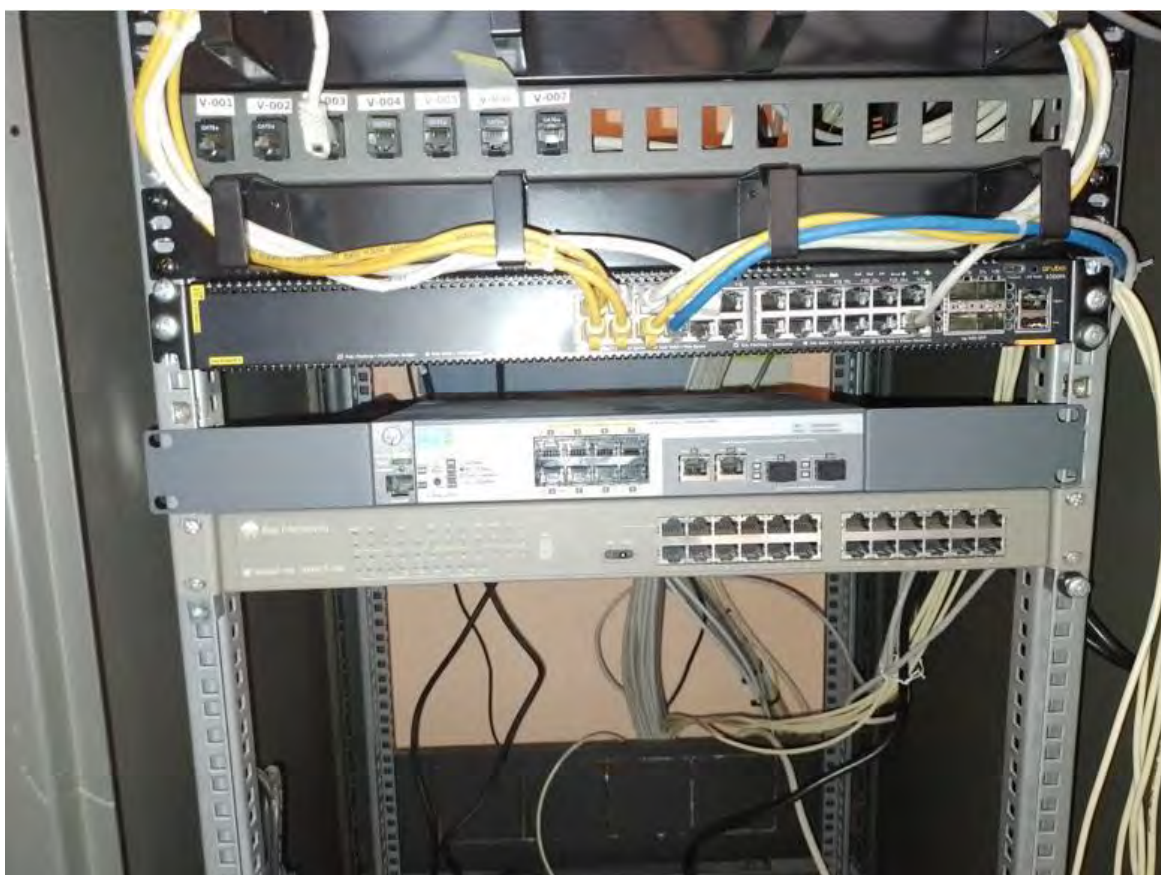
# Arteixo

## 2.7.4.2 LEDEU-01

### 2.7.4.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version

### 2.7.4.4 Fotos de Rack

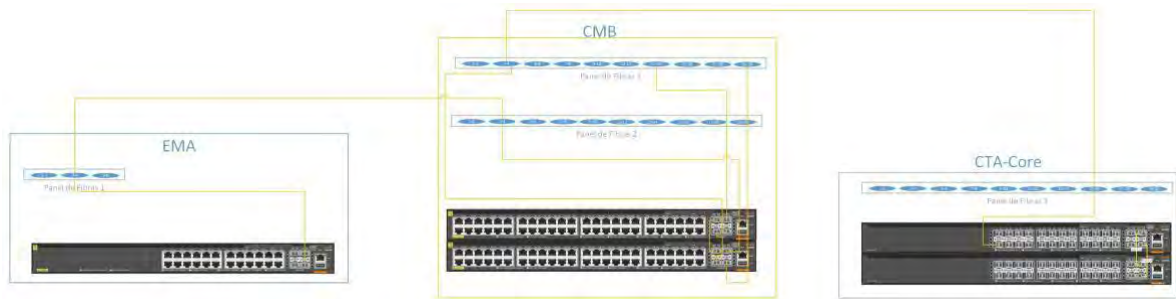


## 2.8 EMA (Edificio de Medio Ambiente)

El Edificio de Medio Ambiente cuenta con la instalación de un Rack mural de mayores dimensiones y un equipo switch de 24P.

### 2.8.1 Diagrama de conexión:

# Arteixo



## 2.8.2 EMAEU-01

### 2.8.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

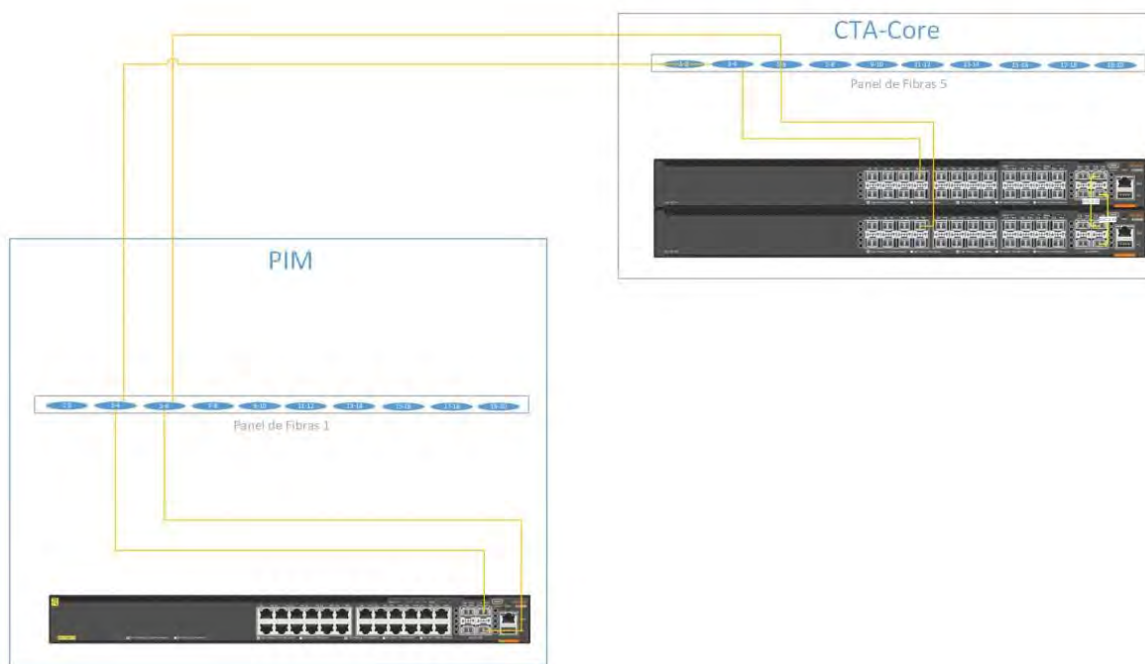
### 2.8.4 Fotos de Rack



## 2.9 PIM (Piscina municipal)

La Piscina municipal presenta la instalación de un equipo switch de 24P.

### 2.9.1 Diagrama de conexión



### 2.9.2 PIMEU-01

### 2.9.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

# Arteixo

## 2.9.4 Fotos de Rack

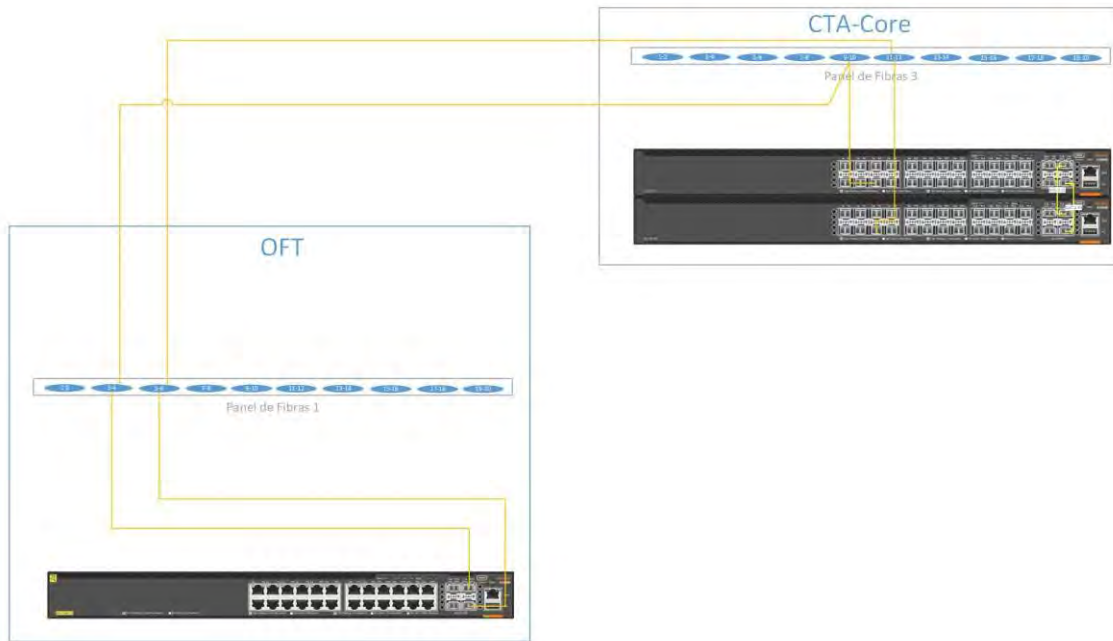


## 2.10 OFT (Oficina de Turismo)

La Ofician tiene un Rack mural y un equipo switch de 24P.

# Arteixo

## 2.10.1 Diagrama de conexión



### 2.10.2 OFTEU-01

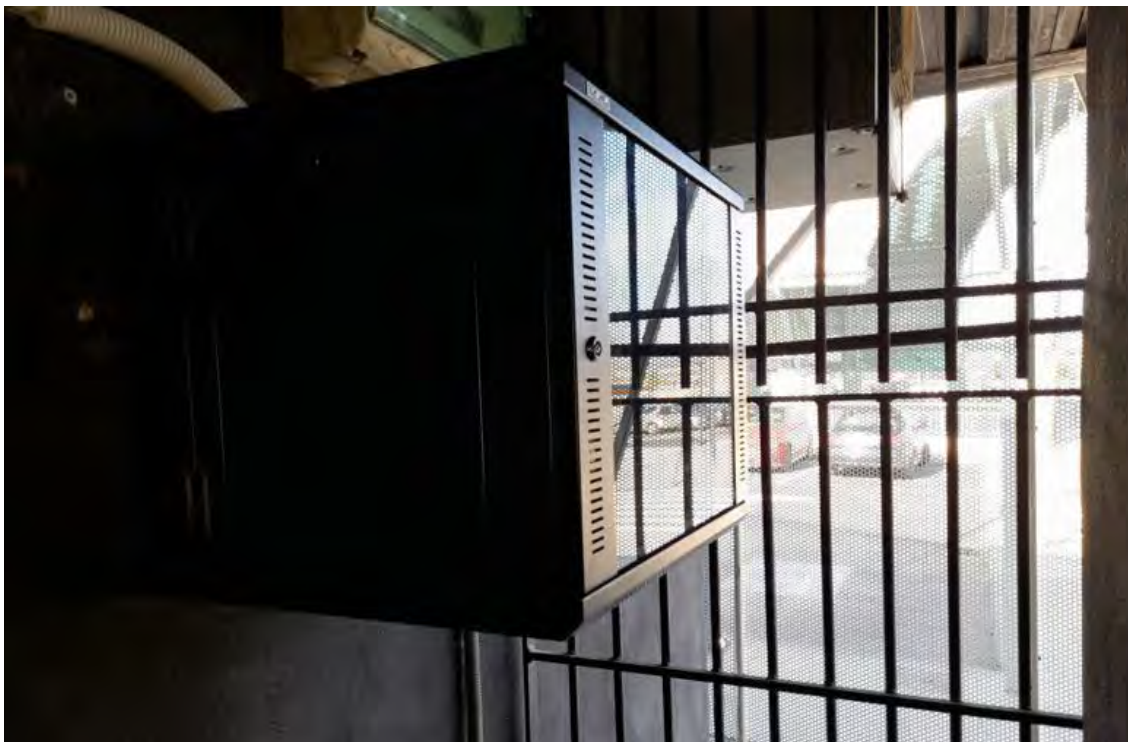
### 2.10.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/27		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727



# Arteixo

## 2.10.4 Fotos de rack

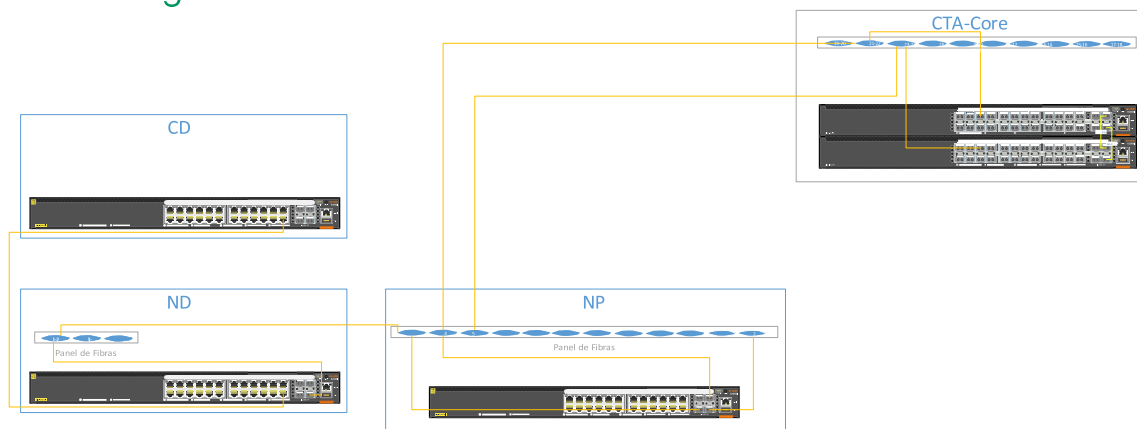




## 2.11 NPC (Nave de Protección Civil)

La Nave de protección Civil cuenta con un equipo switch de 24P.

### 2.11.1 Diagrama de Conexiones



# Arteixo

## 2.11.2 NPCEU-01

### 2.11.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/26		10G-SR / S10SRHHP1B (unsupported)	2
Transceiver	1/1/27		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727
Transceiver	1/1/28		10G-LR / 10G SFP+ LR	1990-4727

### 2.11.4 Fotos de Rack

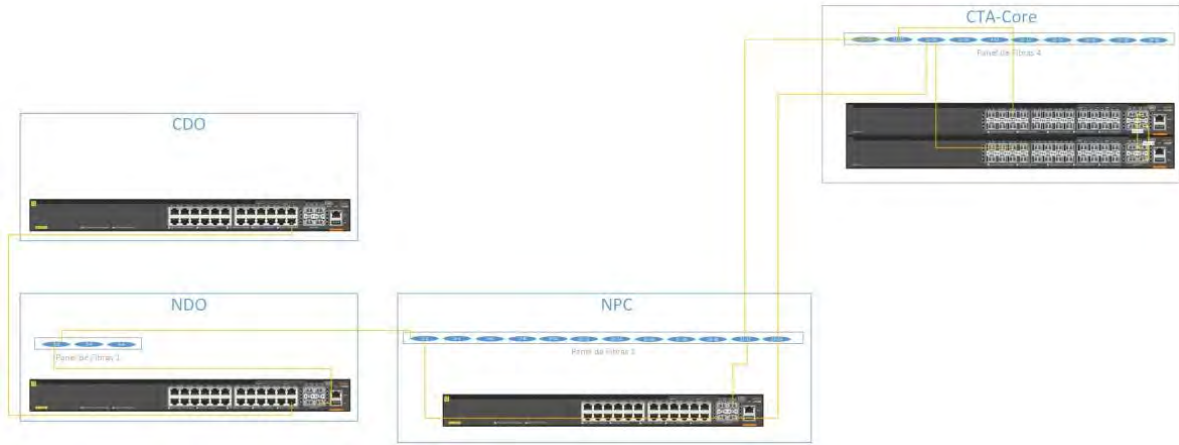


## 2.12 NDO (Nave de Obras)

La nave de obras presenta la instalación de un equipo switch de 24P.

# Arteixo

## 2.12.1 Diagrama de Conexionado

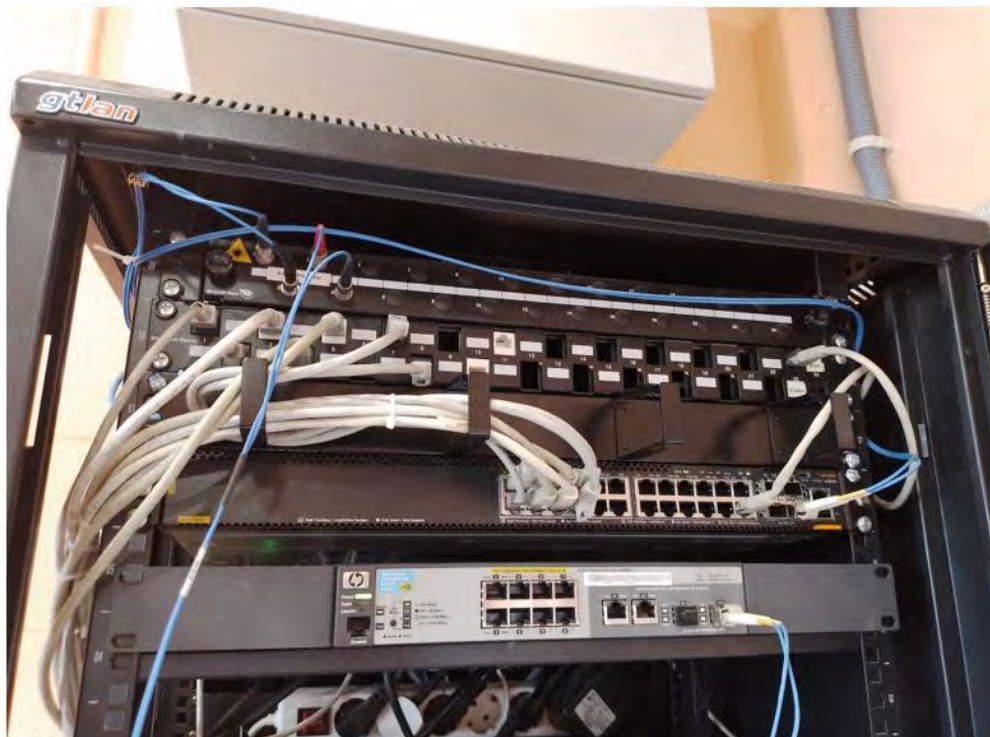


## 2.12.2 NDOEU-01

### 2.12.3 Módulos Instalados:

Componente	Slot		Description	Version
Transceiver	1/1/28		10G-SR / S10SRHHP1B	2

## 2.12.4 Fotos de Rack

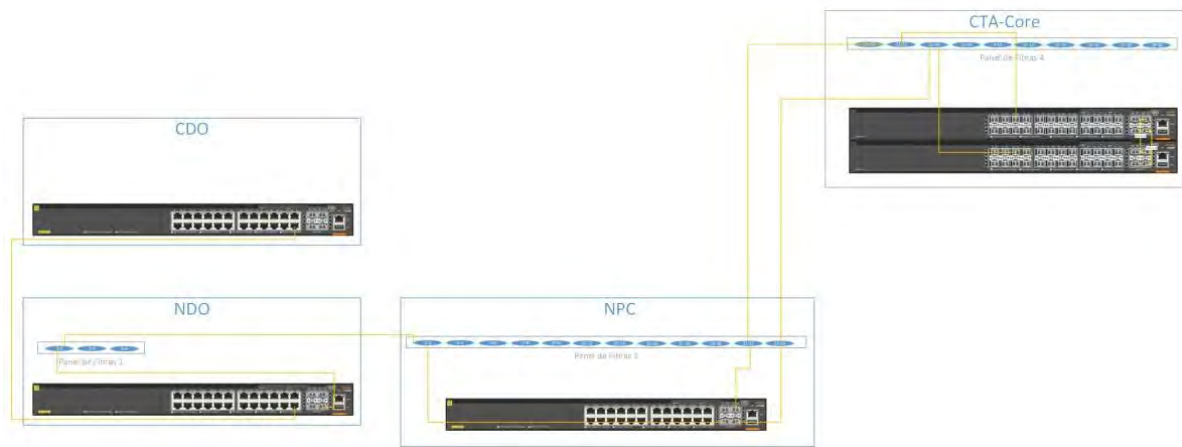


# Arteixo

## 2.13 CDO (Caseta de Obras)

La nave de obras se está dotada de la instalación de un equipo switch de 24P.

### 2.13.1 Diagrama de Conexionado



### 2.13.2 CDOEU-01

Módulos Instalados:

Componente	Slot	P/N	Description	Version

# Arteixo

## 2.13.3 Fotos de Rack

