

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento de desarrollo de Sistema y Soporte Técnico

#### Informe de entrega recepción de la Instalación de 2 kilómetros de Fibra Óptica

#### Servicio

Instalación de 2 kilómetros de fibra óptica de 10 Gbps de velocidad, que conectan 11 edificios de la Universidad Tecnológica de Tulancingo (Edificio A, Edificio B Edificio C, Edificio F, Edificio G, Edificio H, Edificio I, Edificio J, Edificio K, Aula Modular, Caseta de Vigilancia 1 y Caseta de Vigilancia 2). La distribución de la fibra óptica se inició en los ductos o registros del Edificio C hacia cada edificio. En cada edificio se fusionaron 12 hilos de fibra óptica, y en el edificio principal se fusionaron 132 hilos, cumpliendo con un margen de pérdida de empalme entre 0.001 dB y 0.01 dB, donde la pérdida permitida en empalmes de fibra óptica multimodo es de 0.05 dB. Además, se instaló una charola de acoplamiento y un módulo acoplador dúplex multimodo OM3 con 12 pares de hilos de Fibra Óptica, en cada edificio para los doce hilos de fibra óptica. Se llevó a cabo la validación de cada par de hilos, y se otorga un año de garantía.

#### Detalles Técnicos:

**Número de Edificios Conectados:** 11 edificios de la Universidad Tecnológica de Tulancingo.

**Velocidad de la Fibra Óptica:** 10 Gbps.

**Longitud Total de la Fibra Óptica Instalada:** 2 kilómetros (color azul).

**Inicio de Distribución:** Edificio C.

#### Cantidad de Hilos de Fibra Óptica por Edificio:

En cada edificio: 12 hilos de Fibra Óptica.

Edificio Principal C: 132 hilos de Fibra Óptica.

**Margen de Pérdida de Empalme Validado:** Entre 0.001 dB y 0.01 dB (la pérdida permitida en empalmes de fibra óptica multimodo es de 0.05 dB).

#### Equipamiento Instalado:

Se implementaron 264 hilos de fibra óptica en total (132 en el edificio principal C y 12 en cada uno de los 11 edificios).

Cada edificio cuenta con una charola de acoplamiento y un módulo acoplador dúplex multimodo OM3 con 12 pares para facilitar la conexión y el mantenimiento.

### Proceso de Distribución de Fibra Óptica:

La distribución de la fibra óptica se inició en los ductos o registros del Edificio C, extendiéndose a los demás edificios de manera planificada.

Se realizó la fusión de 12 hilos de fibra óptica en cada edificio y 132 hilos en el edificio principal, cumpliendo con un margen de pérdida de empalme entre 0.001 dB y 0.01 dB.

Se siguieron estándares y protocolos de seguridad para garantizar la integridad de la conexión.

destino	Registros	Distancia	NVA. MEDIC.	EXTRA	TOTAL
A	8	210	222	7	229
B	4	115	115	7	122
C					0
E					0
F	5	130	153	7	160
G	5	105	119	7	126
H	6	195	209	7	216
I	5	160	183	7	190
J	7	190	218	7	225
K	4	105	128	7	135
D Aula Modular	2	75	143	7	150
Caseta 1	2	55	80	7	87
Caseta 2	8	215	207	7	214
ENTREGA					

<b>Distancia Total</b>	<b>1555</b>	<b>1777</b>	<b>77</b>	<b>1854</b>
------------------------	-------------	-------------	-----------	-------------

### Charolas y Módulos Acopladores:

Se instaló una charola de acoplamiento en cada edificio.

Se colocó un módulo acoplador dúplex multimodo OM3 con 12 pares en cada edificio para los doce hilos de fibra óptica.

Todos los componentes cumplen con las especificaciones y normas técnicas requeridas.

### Validación de Pares de Hilos:

Se realizó una validación exhaustiva de cada par de hilos de fibra óptica para asegurar la velocidad de la conexión.

Los resultados de las pruebas confirman que los márgenes de pérdida se encuentran dentro de los límites aceptables.

**Calendario de actividades:**

- viernes, 12 de enero de 2024
- sábado, 13 de enero de 2024
- domingo, 14 de enero de 2024
- lunes, 15 de enero de 2024
- martes, 16 de enero de 2024
- miércoles, 17 de enero de 2024
- jueves, 18 de enero de 2024
- viernes, 19 de enero de 2024
- sábado, 20 de enero de 2024
- domingo, 21 de enero de 2024
- lunes, 22 de enero de 2024
- martes, 23 de enero de 2024
- miércoles, 24 de enero de 2024
- jueves, 25 de enero de 2024
- viernes, 26 de enero de 2024
- sábado, 27 de enero de 2024
- domingo, 28 de enero de 2024
- lunes, 29 de enero de 2024
- martes, 30 de enero de 2024
- miércoles, 31 de enero de 2024

**DIAS SIN RED / INTERNET**

A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B

F	F	F	F	F	F		
	G	G	G	G	G		
	H	H	H	H	H		
	I	I	I	I	I		
		J	J	J	J	J	J
	K	K	K	K	K		
		M	M	M	M	M	M
		1	1	1	1	1	1
		2	2	2	2	2	2

Validación
Entrega

**Garantía:**

Se otorga un año de garantía para la infraestructura de fibra óptica instalada.

### **Pruebas de Conectividad:**

Se realizaron pruebas adicionales de conectividad para asegurar el rendimiento de los 10 Gbps de la red.

Se verificó la velocidad y la estabilidad de la conexión en cada edificio.

---

**Mahalaleel Asael Sosa  
Ramos  
Servicios Informáticos  
Especializados**

**Proveedor de la  
Instalación de la Fibra  
Óptica**

**Francisco Ramos Lozano  
Jefe Del Departamento de  
Desarrollo de Sistemas y  
Soporte Técnico**

**Superviso**

**Dra. Dulce M. Barberena  
Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación**

**Autorizo**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

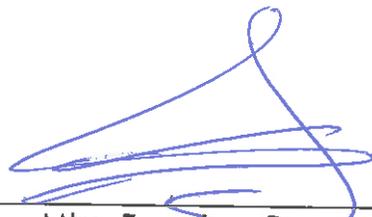
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Se encuentra ductería rota e incompleta.**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. **Desarrollo de**  
**Sistemas y Soporte Técnico**



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora **Planeación y Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

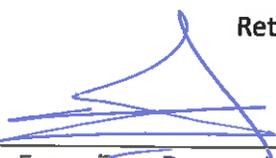
26 de Enero de 2024



Retiro de escombros que se encontró en los registros.



Retiro de escombros que se encontró en los registros.

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024

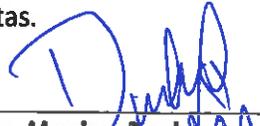


Limpieza de los registros.



El registro presenta muchas grietas.

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024

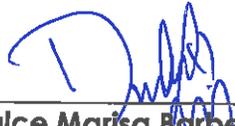


Los registros presentan deterioro en las esquinas.



Las tapas de los registros presentan corrosión y óxido.

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Tapas de los registros oxidadas



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024

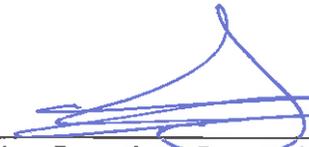
Retiro de Escombros dentro de los registros



Registros sucios con escombros y tierra



Inspección del estado de los registros

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

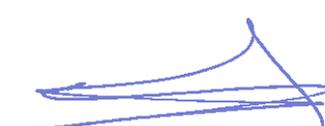
Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Estado actual de los registros de la fibra óptica



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

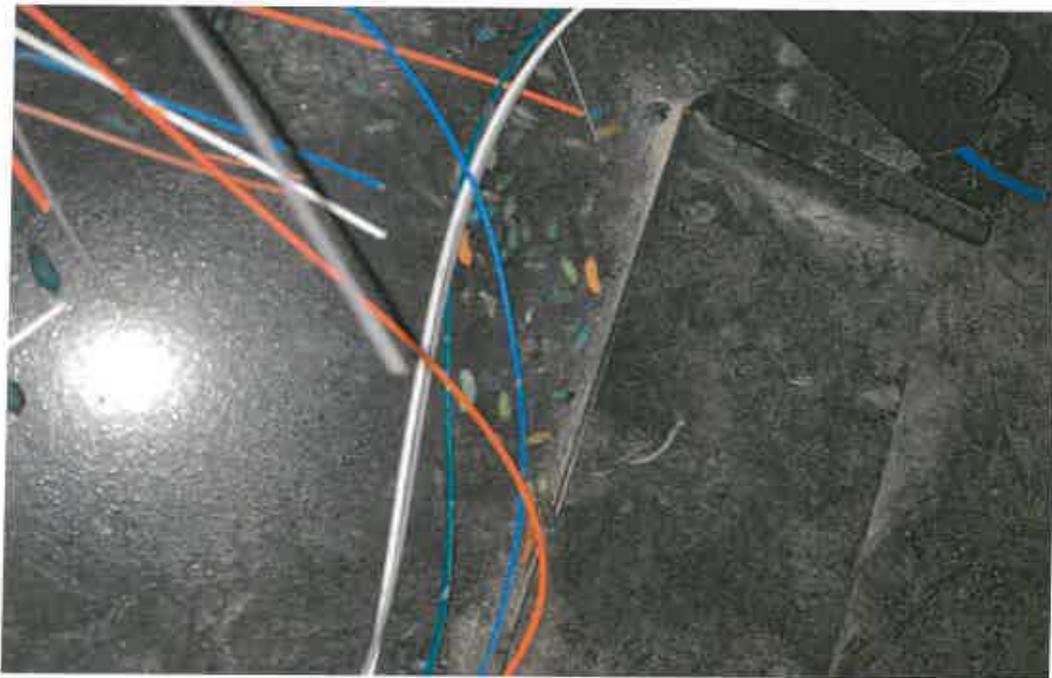
  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Estado de las fibras después del paso de la fauna local



Presencia de arañas dentro de los registros

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Presencia de arañas dentro de los registros**



**Ductos saturados de tubos de fibra óptica**

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

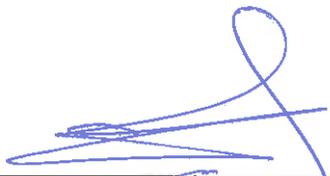
26 de Enero de 2024



Registros dañados por la fauna local



Registro restaurado



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Ductos saturados de tubos de fibra óptica



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

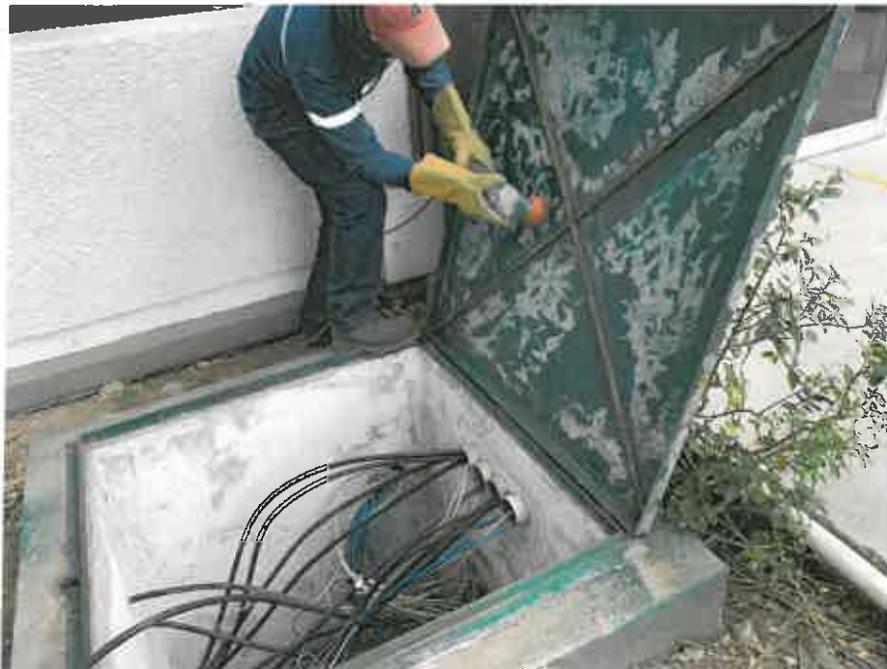
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

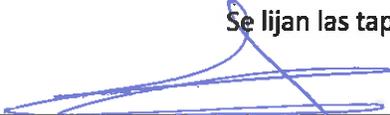
26 de Enero de 2024



Limpieza de la tapa del registro.



Se lijan las tapas de los registros, para mayor adherencia a la pintura.

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

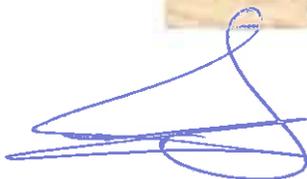
**26 de Enero de 2024**



**Retiro de escombros de los registros**



**Retiro de escombros de los registros**



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Cimbrado de las esquinas de los registros.



Cimbrado de las esquinas de los registros.

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

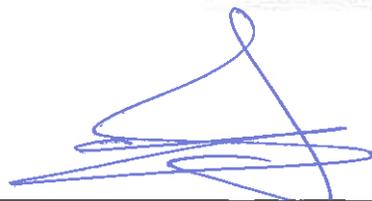
**26 de Enero de 2024**



Restauración de los registros



Restauración de los registros



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
**Directora Planeación y Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Instalación de la ductería de los registros



Se muestra el registro reparado de las esquinas

Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

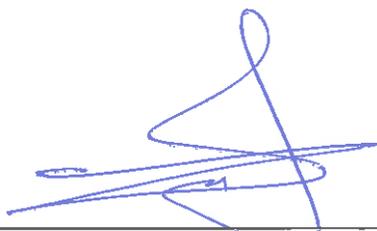
26 de Enero de 2024



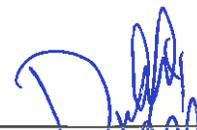
Limpieza de los registros de la fibra óptica



Registro completamente limpio, sin presencia de escombros



Mtro. Francisco Ramos-Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



Se muestran las tapas pintadas



Se muestran las tapa y el registro pintado.



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Registros restaurados**



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
**Directora Planeación y Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



Registros restaurados



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
**Directora Planeación y Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Registros restaurados**



**Preparación para la restauración de los registros**



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**



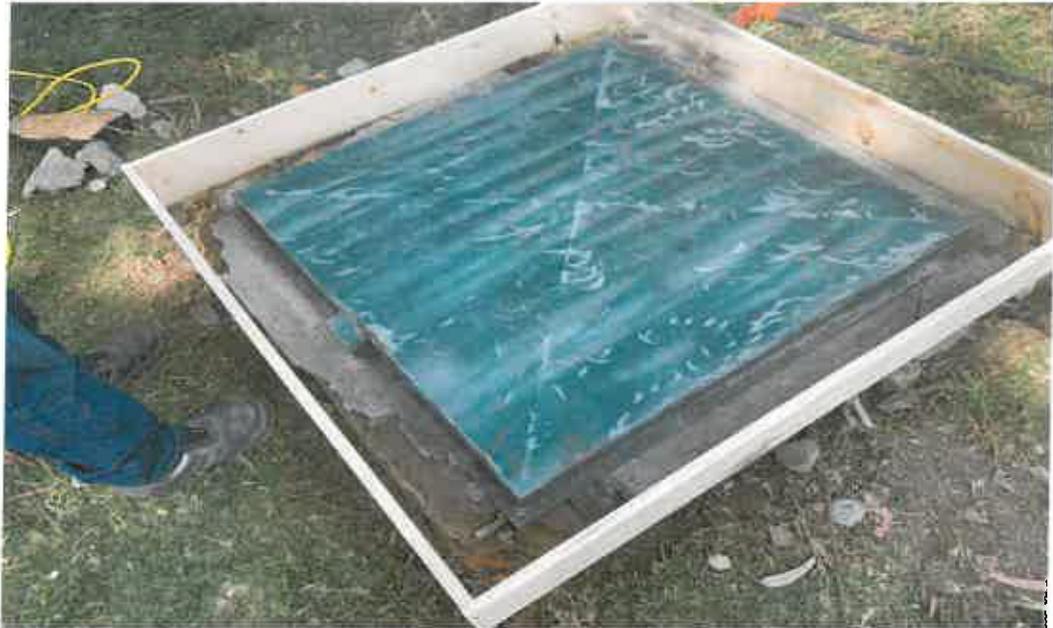
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



Preparación para la restauración de los registros



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Se lijan las tapas para protección de la corrosión



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

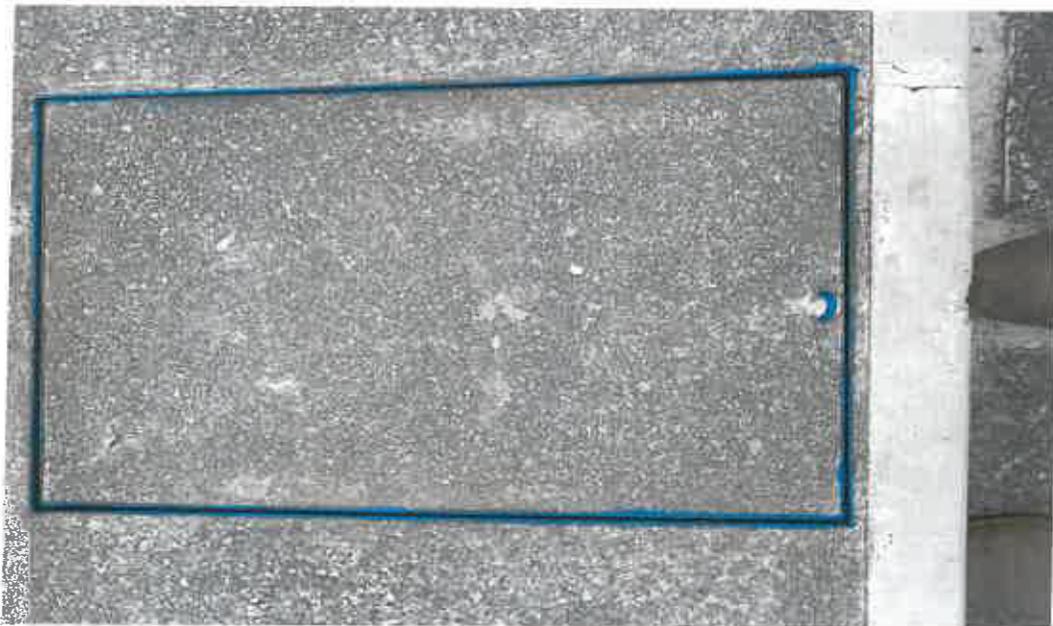
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Identificación del registro a un costado de la cafetería



Sellado de los ductos con espuma expansiva poliuretano

Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Sellado de los ductos con espuma expansiva poliuretano



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora **Planeación y Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**

**Aplicación de la pintura en las tapas**



**Registro limpio, sellado, impermeabilizado y pintado**



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

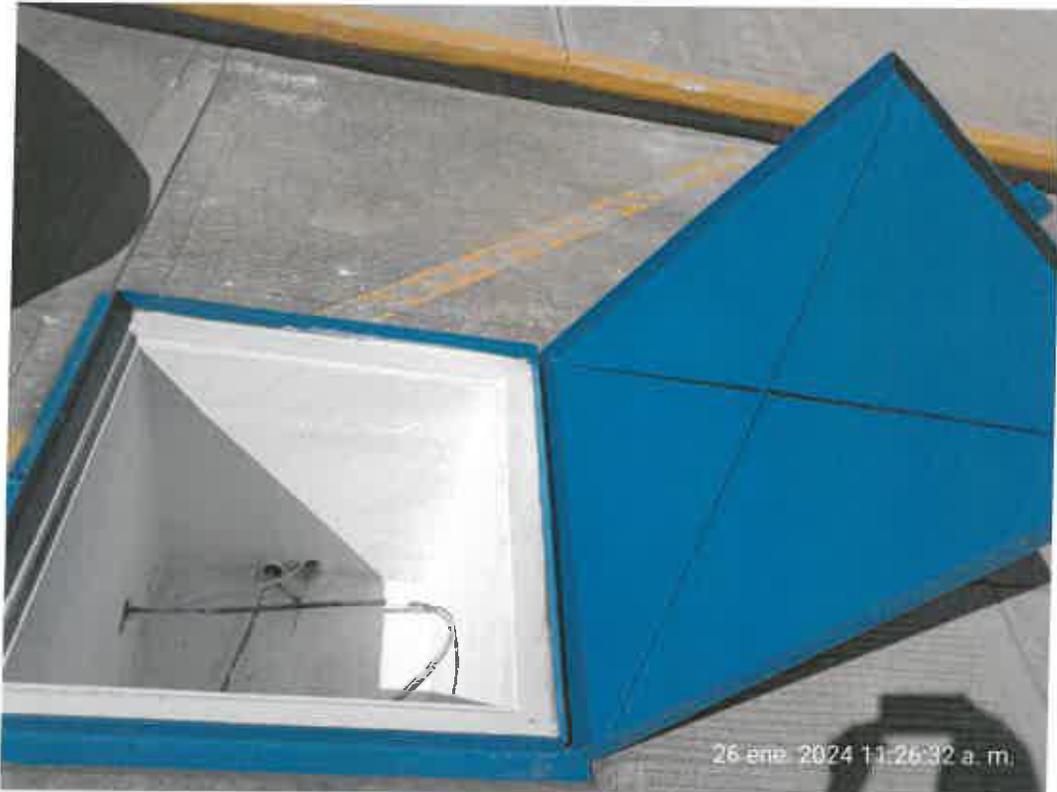
  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias de Mantenimiento de los Registros de la Fibra Óptica

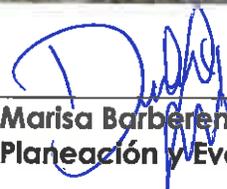
26 de Enero de 2024



Registro limpio, sellado, impermeabilizado y pintado



  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. **Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico**

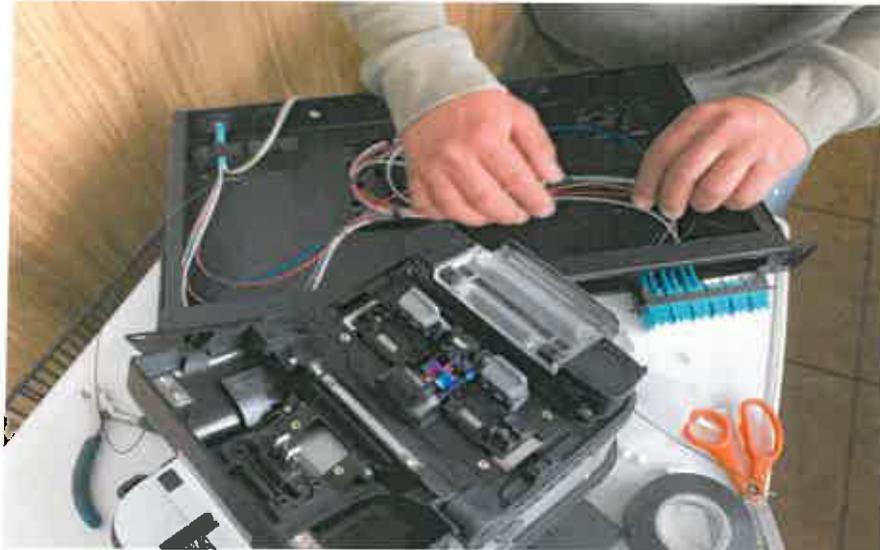
  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora Planeación y Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024

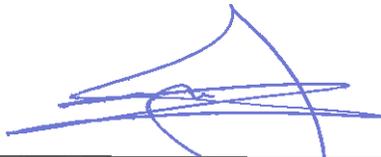


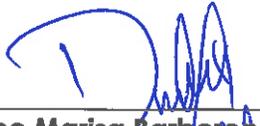
Fusión de la Fibra Óptica



Medición de la fusión de la Fibra Óptica

1

  
Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

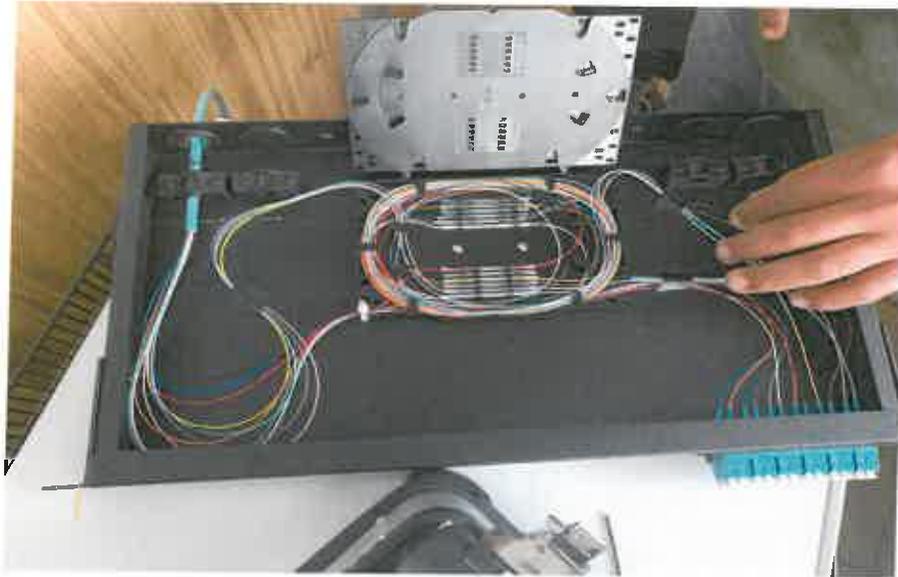
  
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

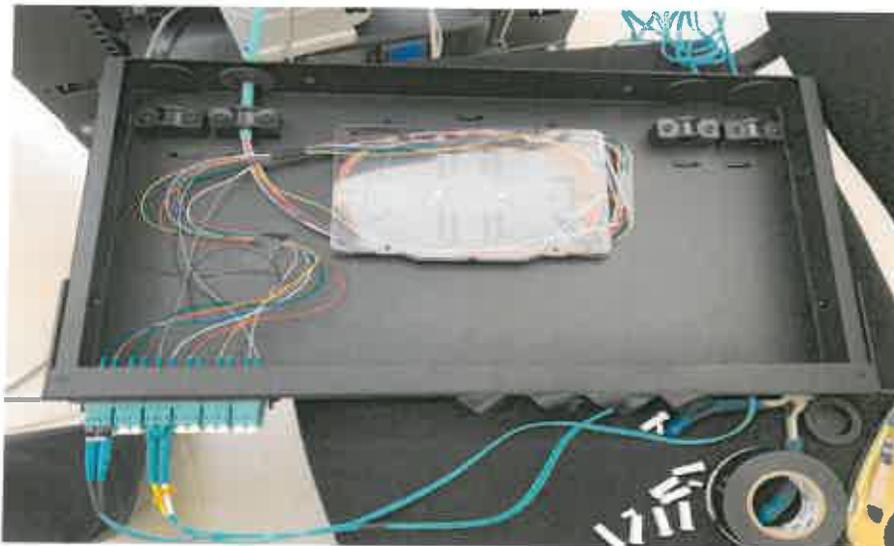
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

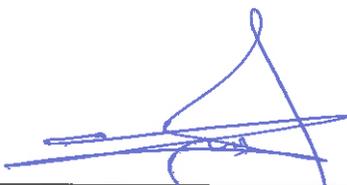
**26 de Enero de 2024**



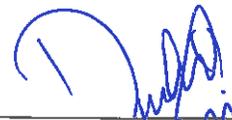
**Charola y organizador de la Fibra Óptica**



**Charola y organizador de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación



**Dirección de Planeación y Evaluación**

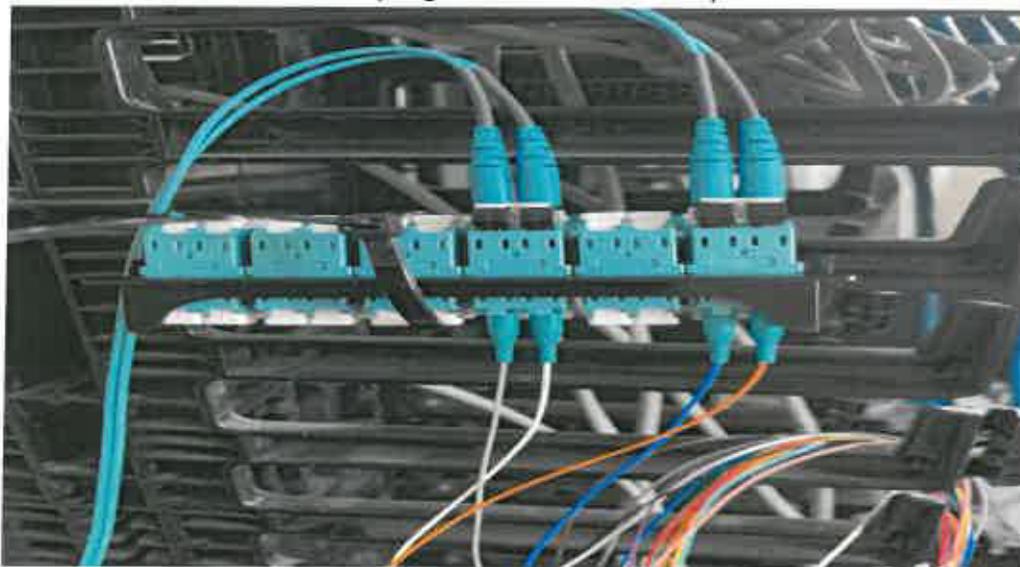
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Charola y organizador de la Fibra Óptica**



**Patch Panel de Fibra Óptica**

**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
**Jefe del Depto. De Desarrollo de**  
**Sistemas y Soporte Técnico**

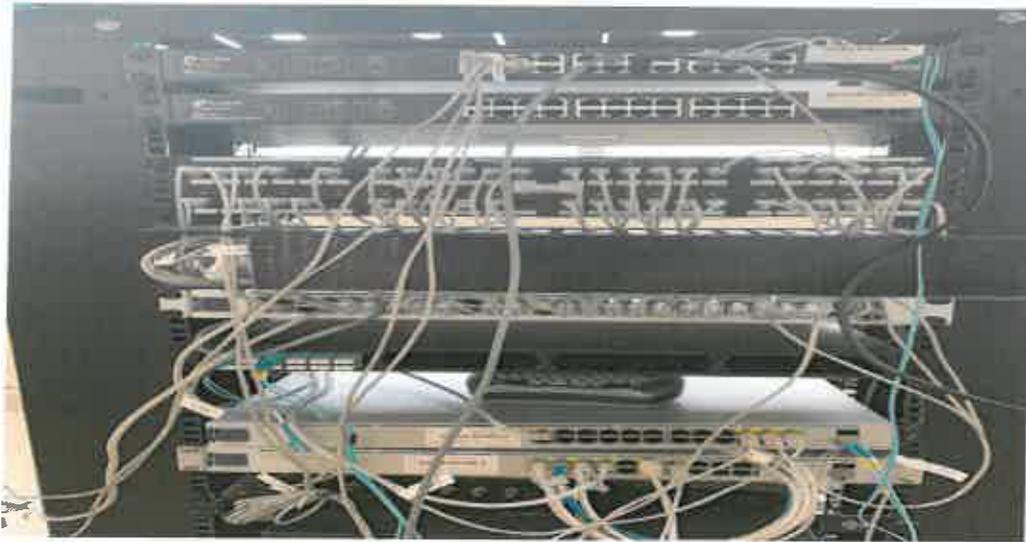
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
**Directora de Planeación y**  
**Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

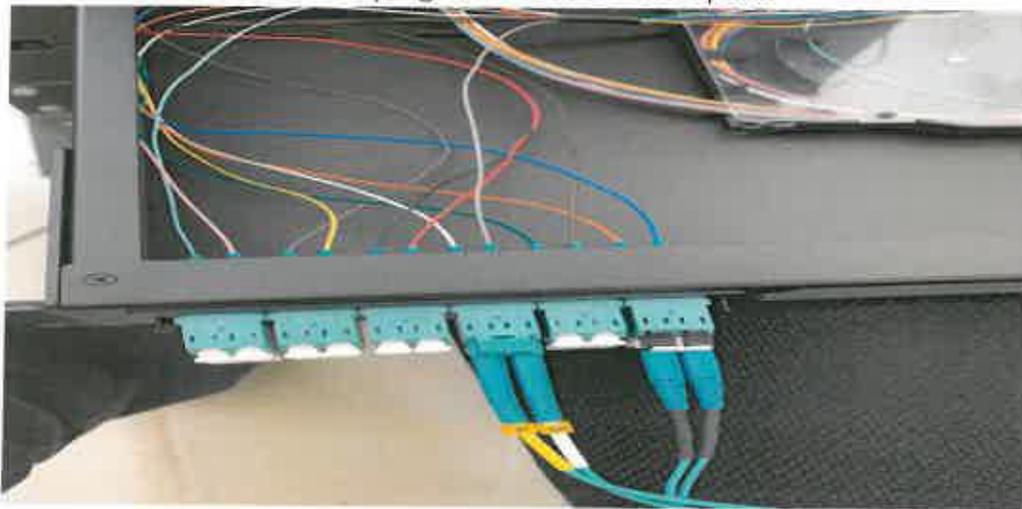
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Charola y organizador de la Fibra Óptica.**



**Pruebas de velocidad de la Fibra Óptica**

**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
**Jefe del Depto. De Desarrollo de**  
**Sistemas y Soporte Técnico**

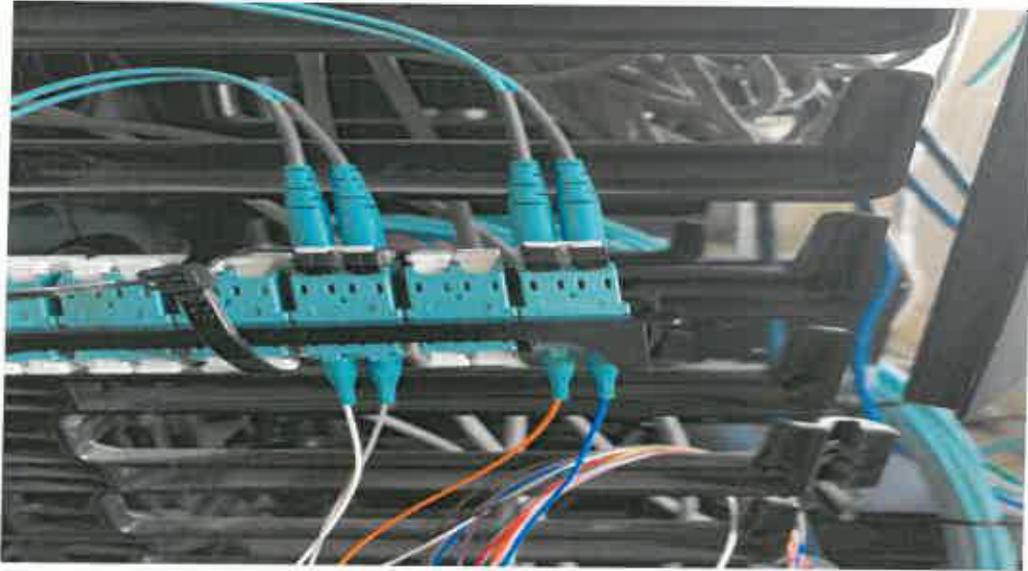
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
**Directora de Planeación y**  
**Evaluación**

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

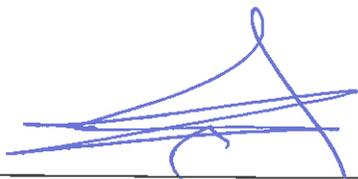
**26 de Enero de 2024**



**Instalación de la Patch Panel en el Rack**



**Pruebas de velocidad de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

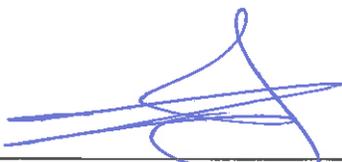
**26 de Enero de 2024**



**Medición de la fusión de la Fibra Óptica**



**Conexión de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

### Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024





Mtro. Francisco-Ramos Lozano  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación

### Dirección de Planeación y Evaluación

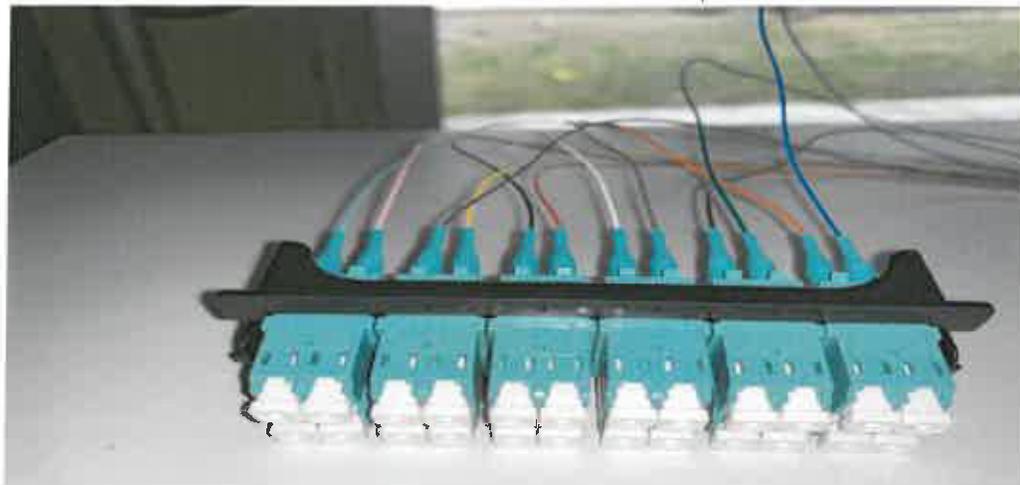
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Medición de la Fusión del Fibra Óptica



Patch panel de Fibra Óptica

**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

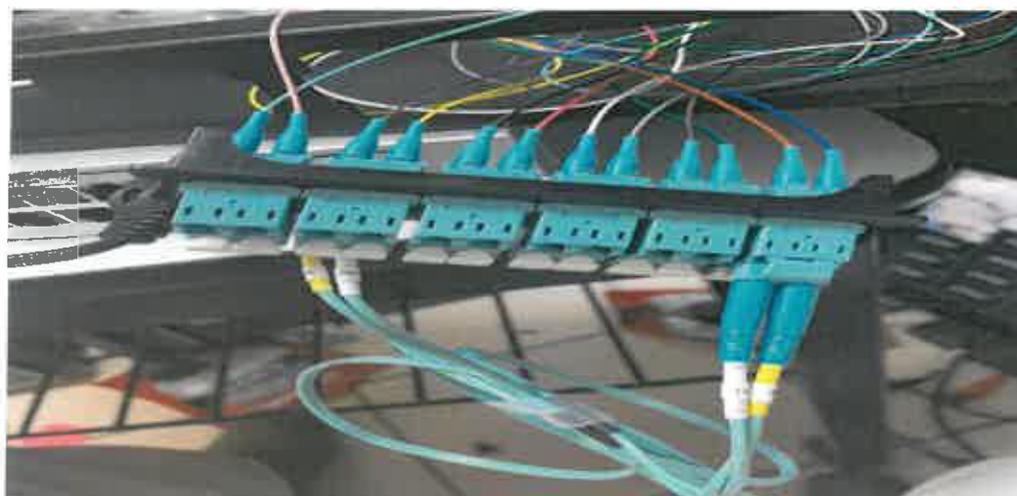
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Patch Panel Actual



Patch Panel Actual



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



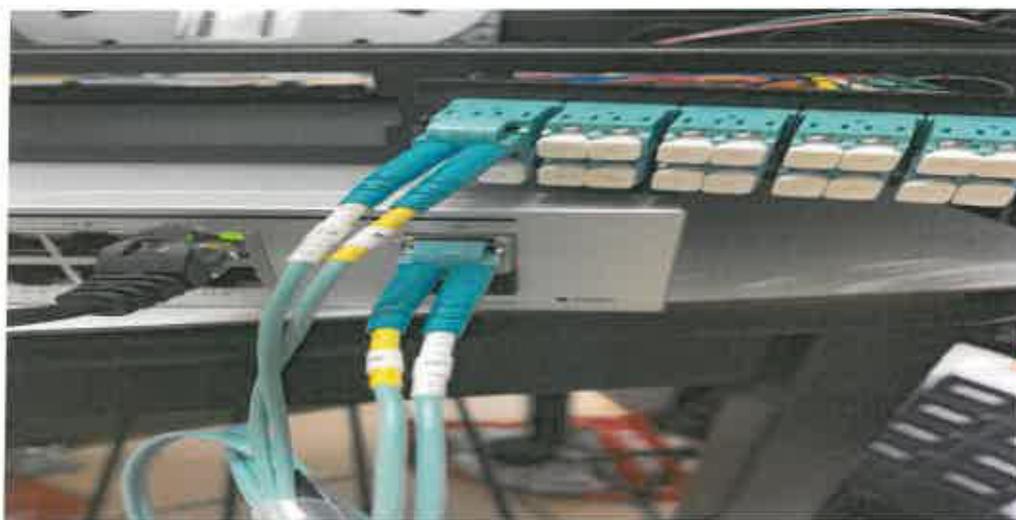
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Patch Panel Nuevo**



**Registro de la Entrada de la Fibra Óptica en el despacho de Rectoría**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

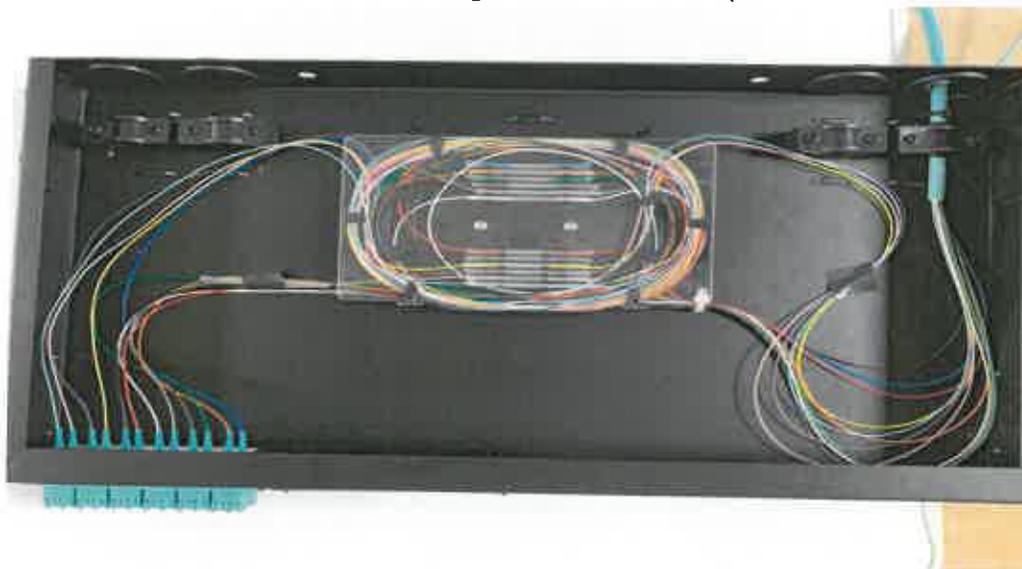
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Charola con el organizador de Fibra Óptica



  
**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

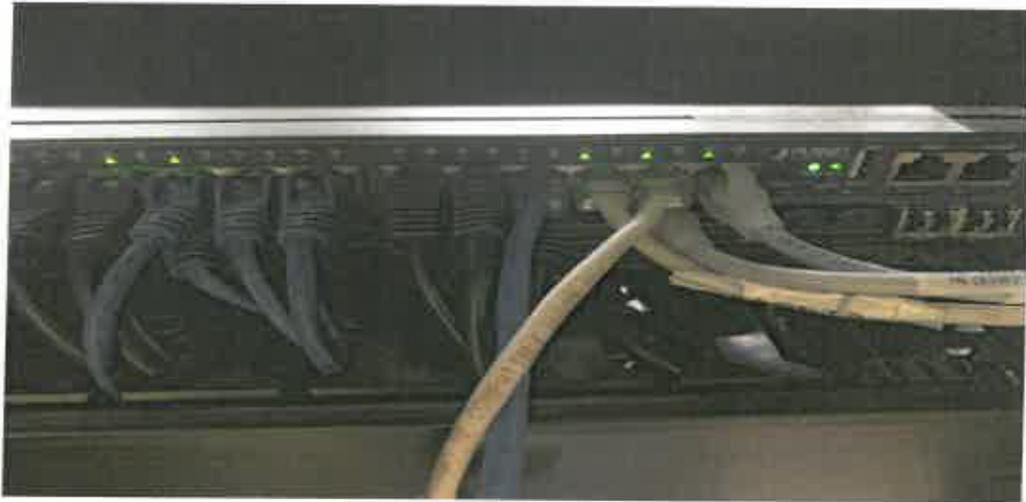
  
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

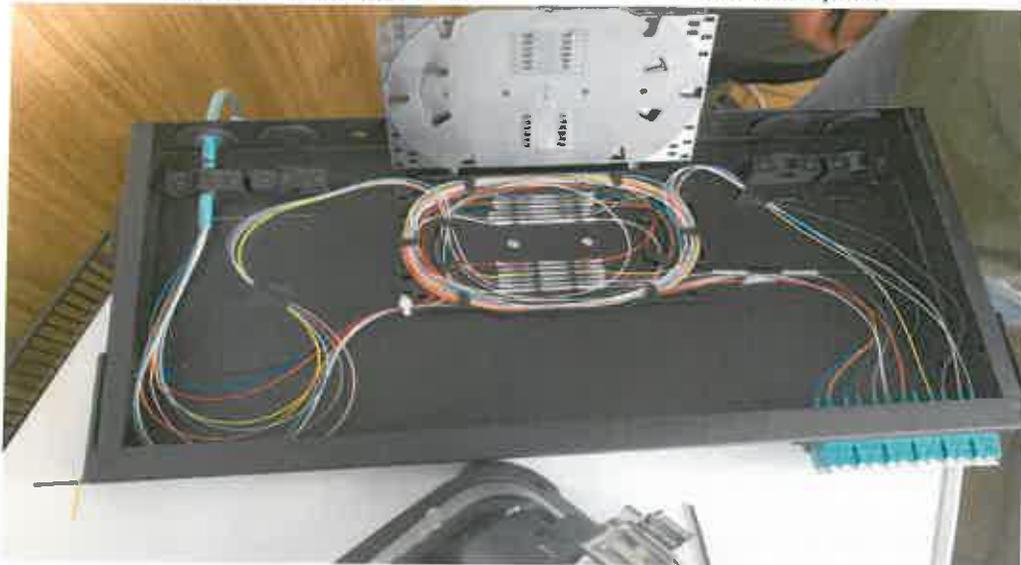
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Pruebas del servicio de Internet con la nueva Fibra Óptica**



**Charola con el organizador de Fibra Óptica**

  
**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

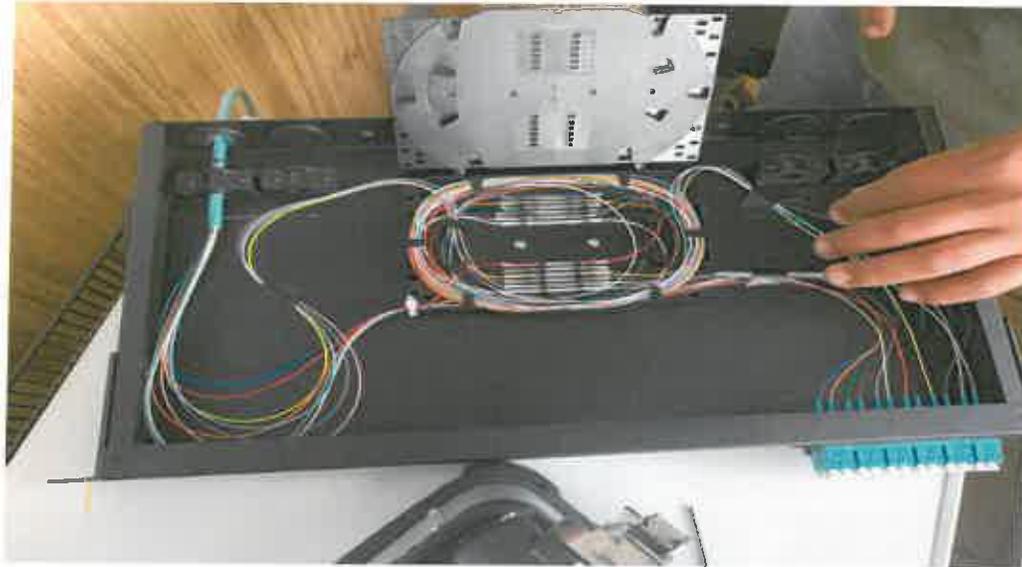
  
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

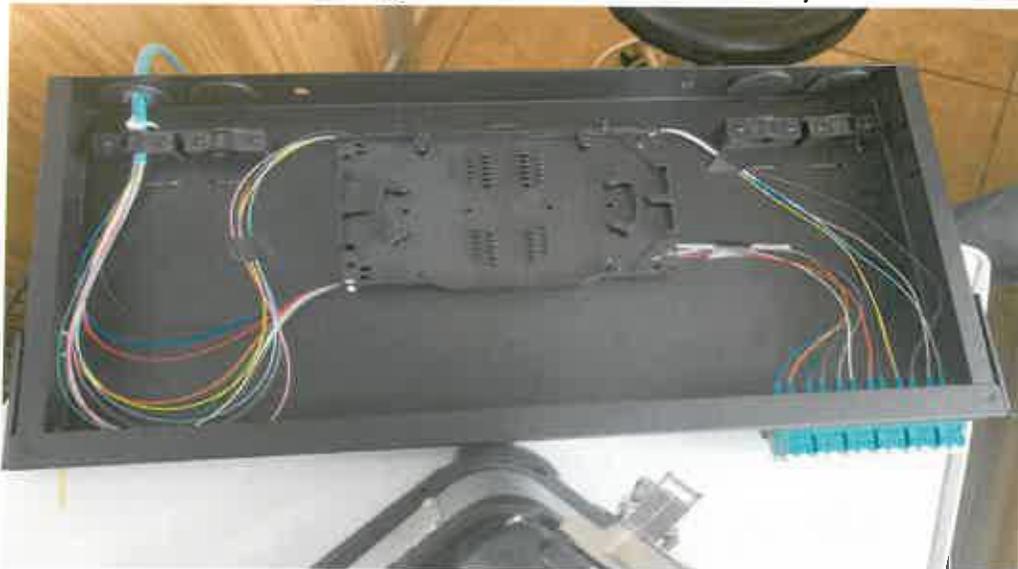
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

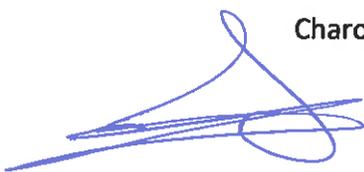
26 de Enero de 2024



Charola con el organizador descubierto de Fibra Óptica



Charola con el organizador cubierto de Fibra Óptica



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

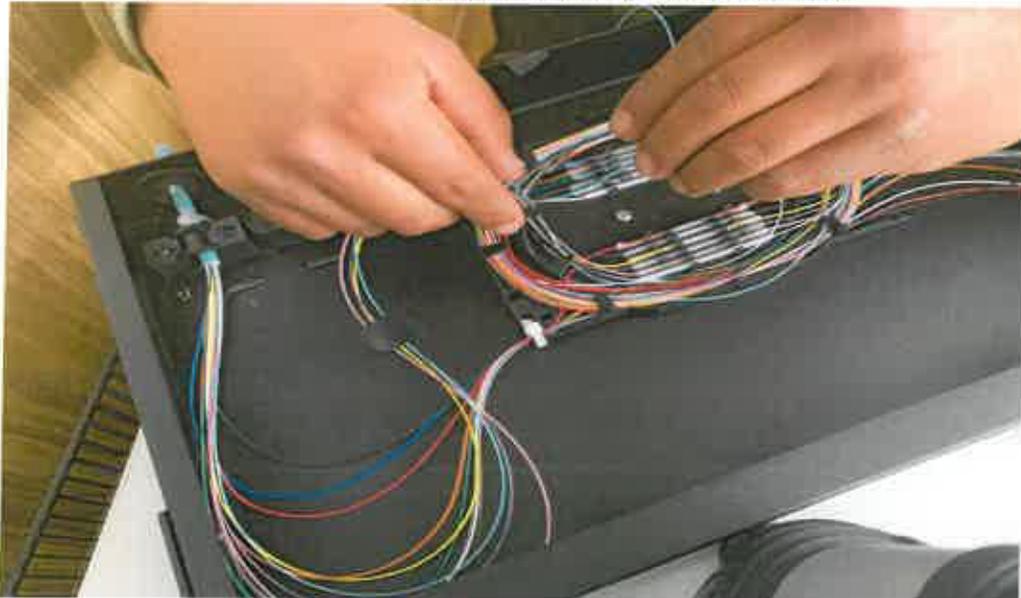
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Acomodando las fibras ópticas en el organizador descubierto**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

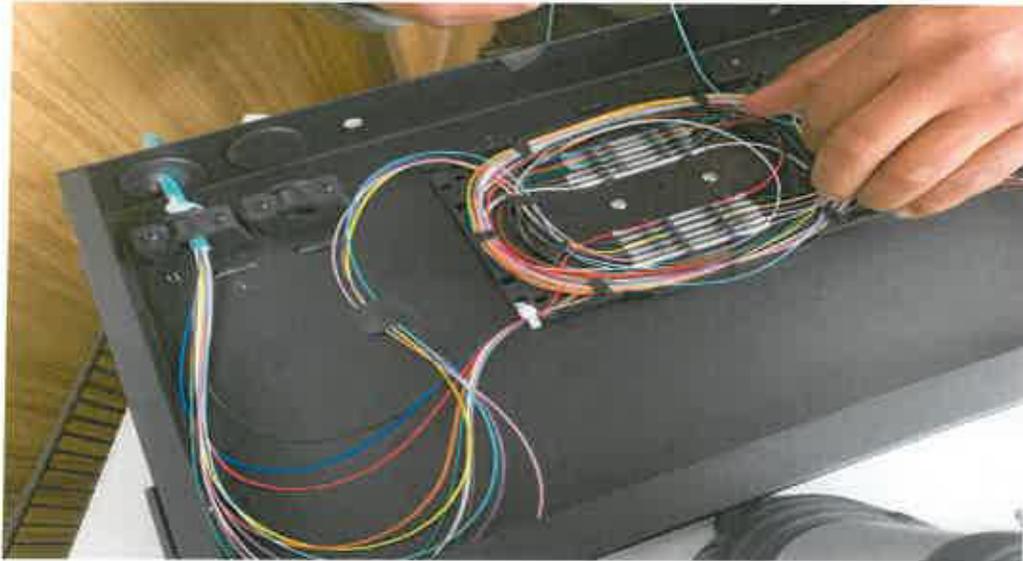
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

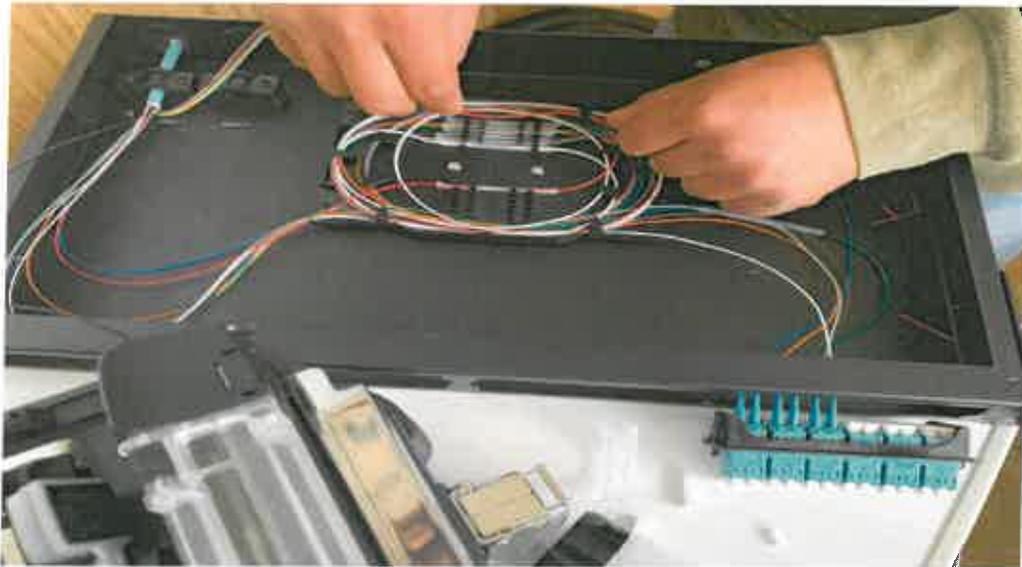
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

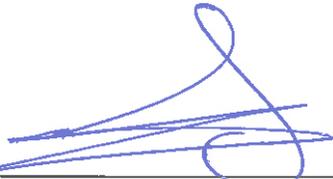
Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Acomodando las fibras ópticas en el organizador descubierto



  
**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

  
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

### Dirección de Planeación y Evaluación

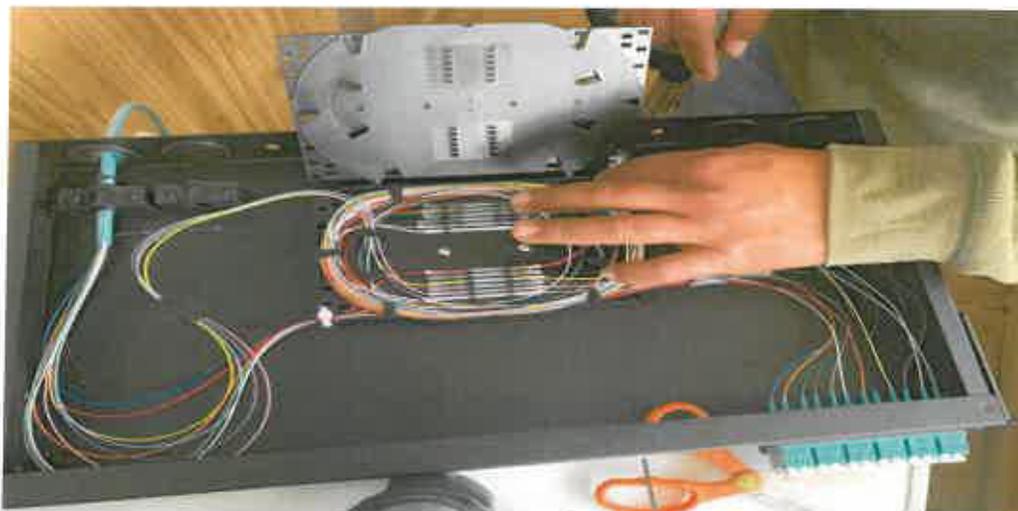
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Acomodando las fibras ópticas en el organizador descubierto



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

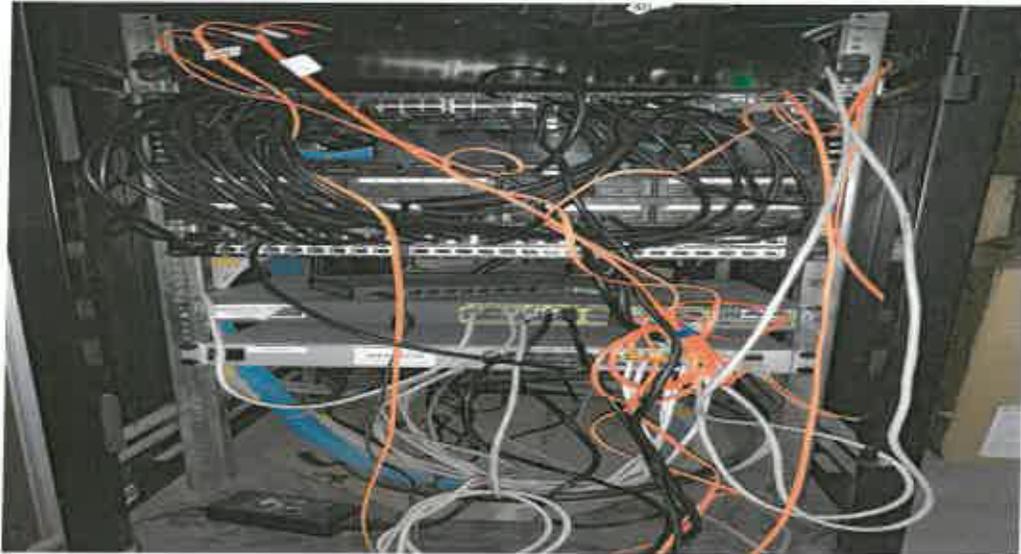
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

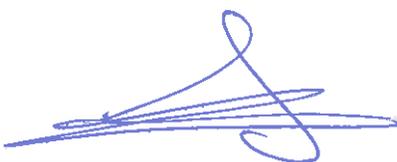
**26 de Enero de 2024**



**Cableado estructurado antes del cambio de la Fibra Óptica**



**Paneles antes del cambio de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



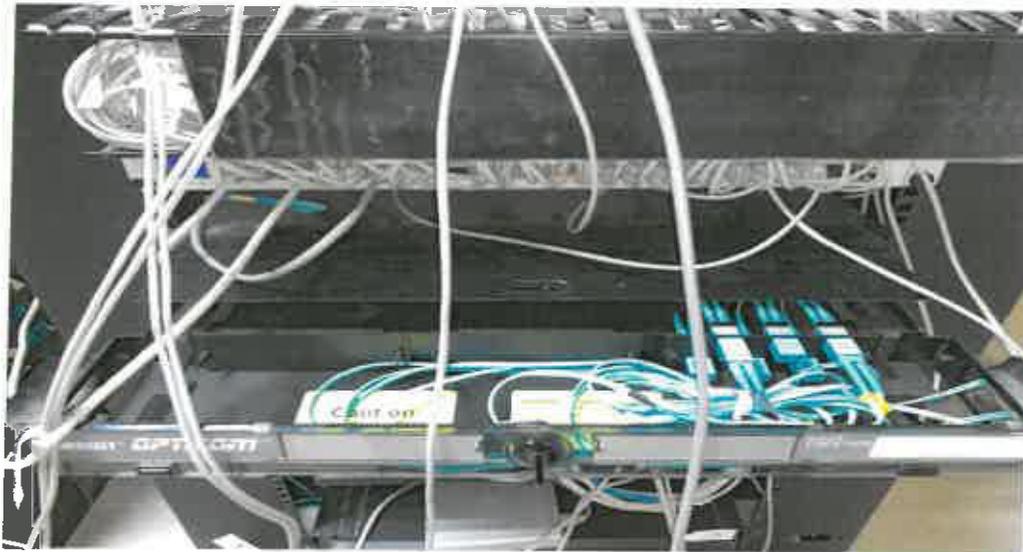
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

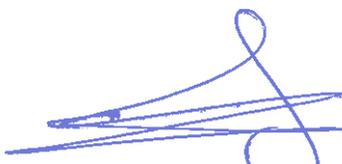
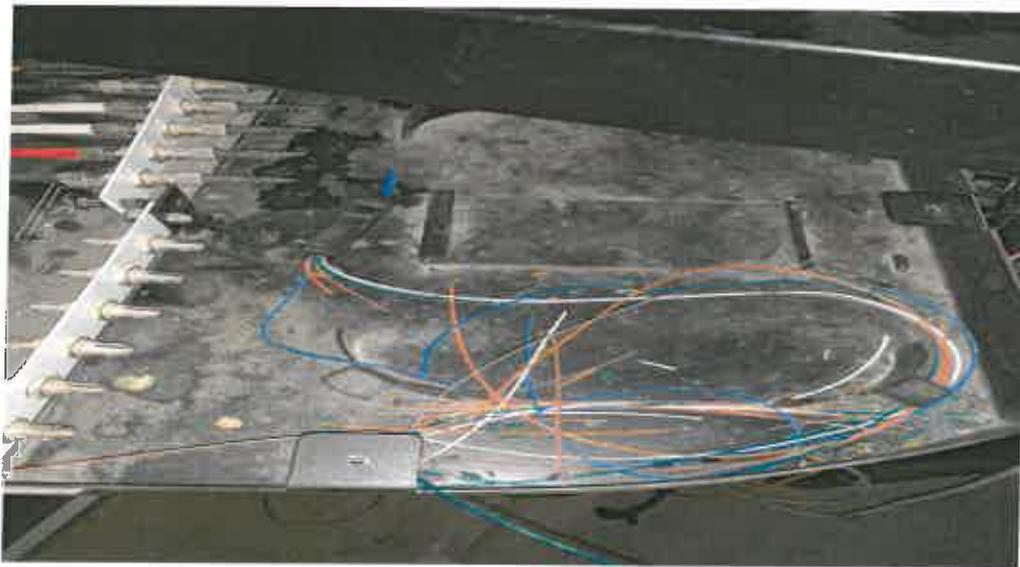
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Paneles antes del cambio de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Registro del despacho del Rector antes del cambio de la Fibra Óptica**



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

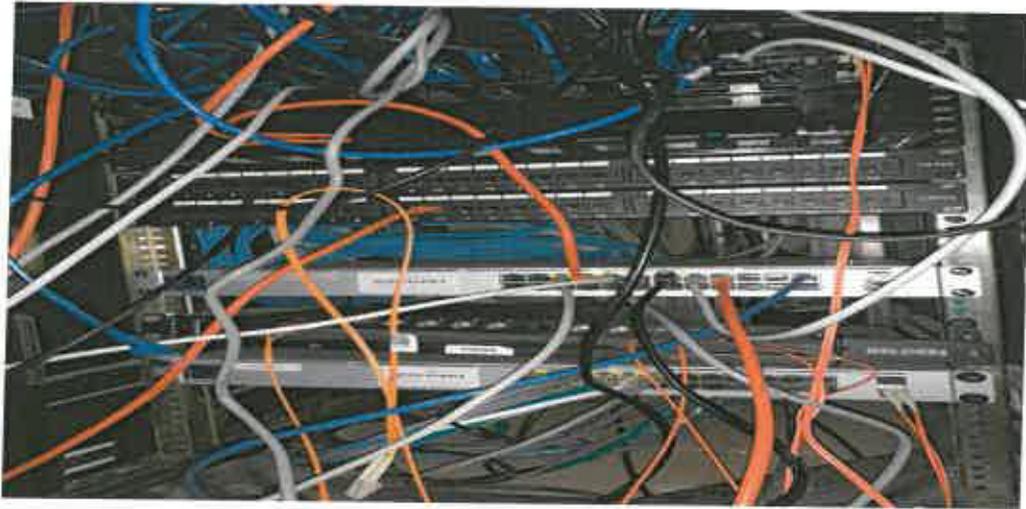


**Dirección de Planeación y Evaluación**

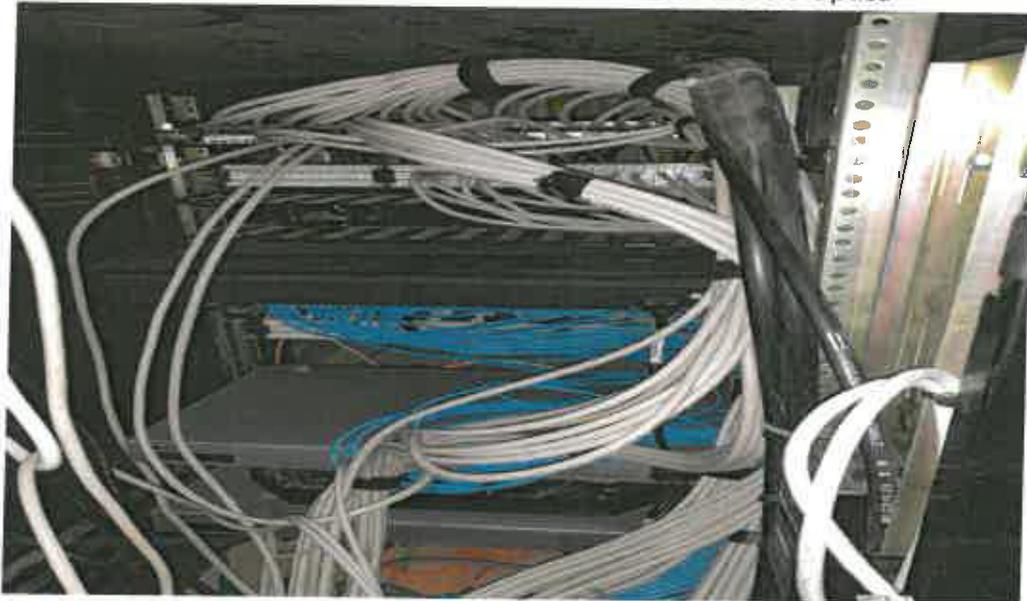
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



Cableado estructurado antes del cambio de la Fibra Óptica



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

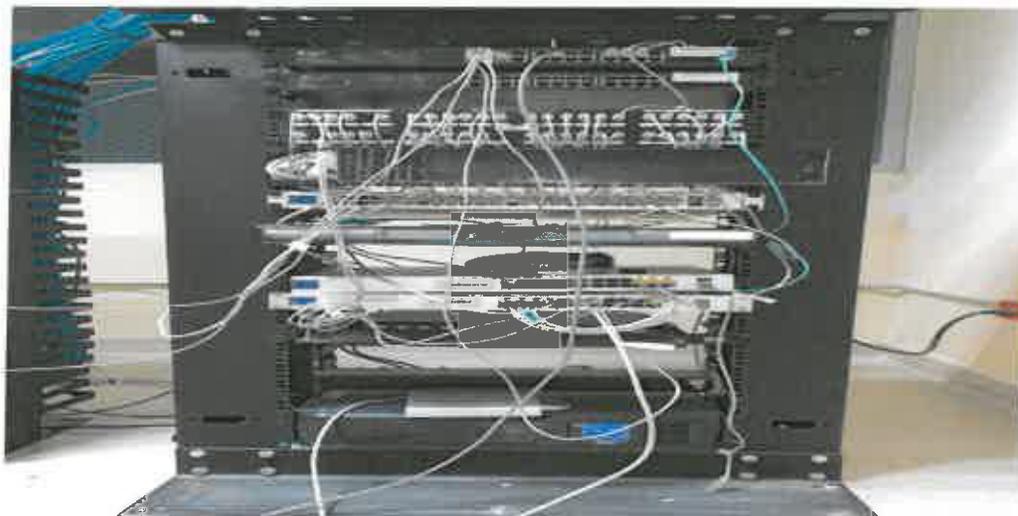
**Dra. Dulce Marisa Barbetena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

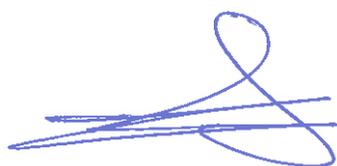
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Extracción de la fibra Óptica anterior



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

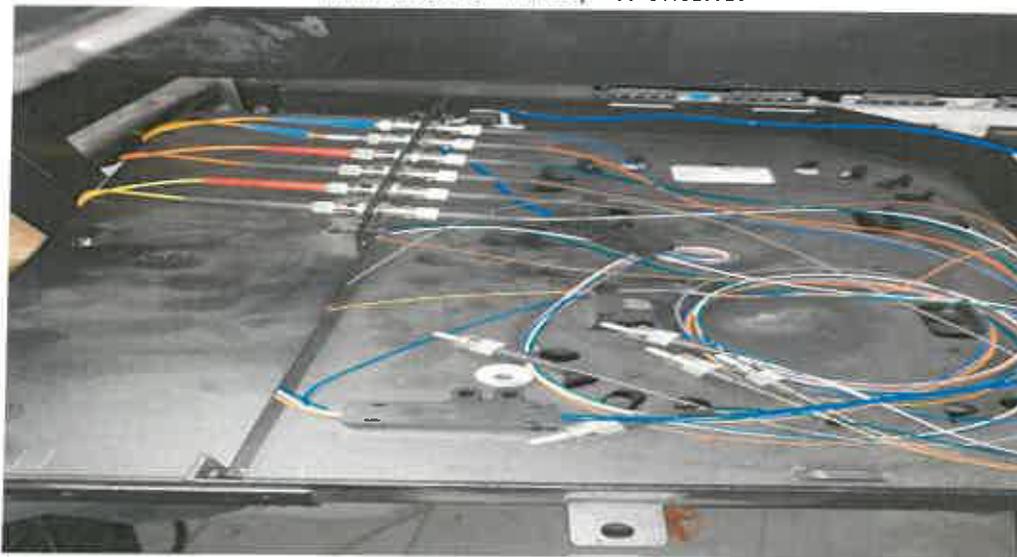
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

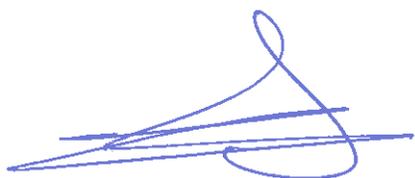
**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Charolas con la Fibra óptica anterior**





**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
**Jefe del Depto. De Desarrollo de**  
**Sistemas y Soporte Técnico**



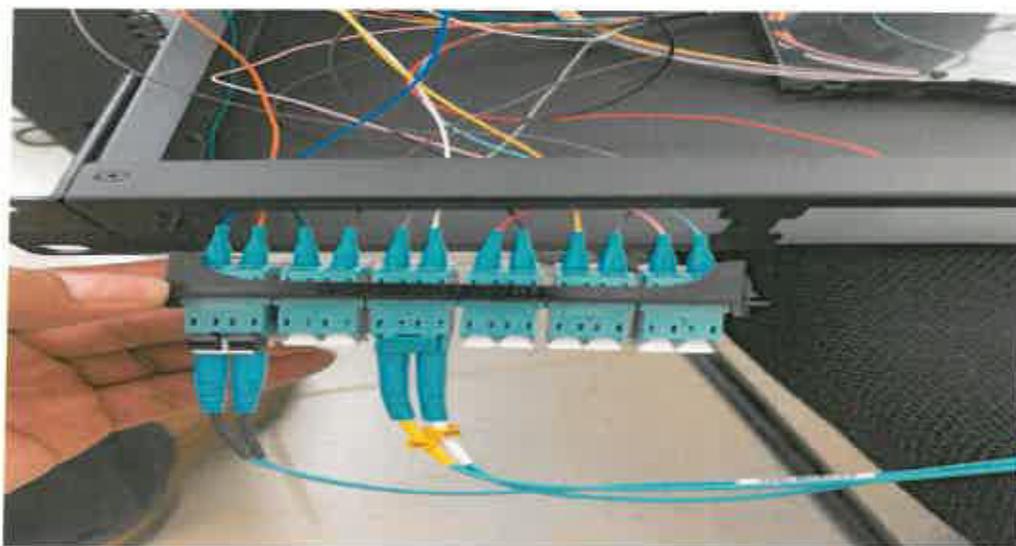
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
**Directora de Planeación y**  
**Evaluación**

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Pruebas de la Fibra Óptica



Fibra Óptica instalada en su charola



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



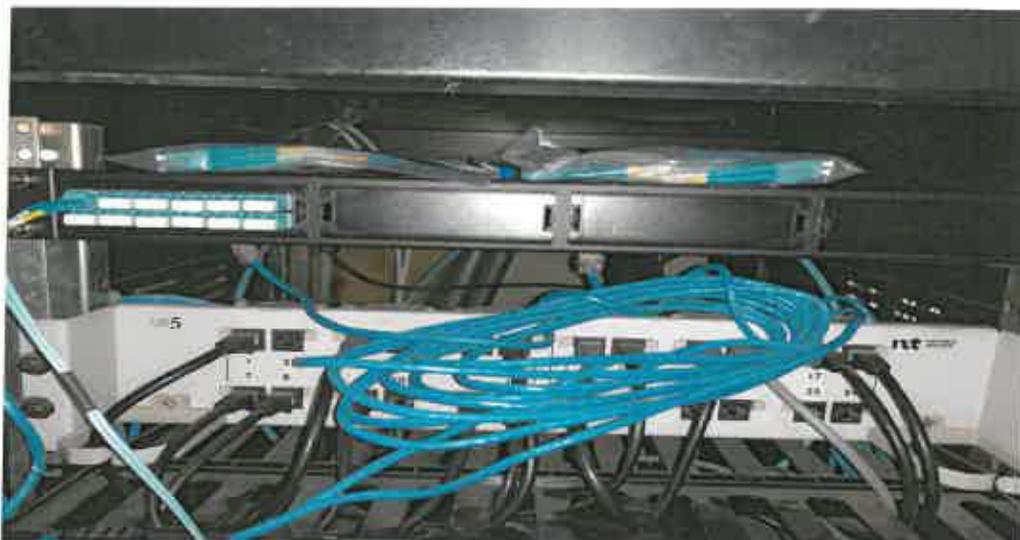
Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

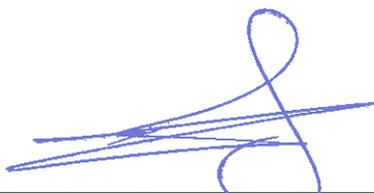
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Fibra Óptica instalada en su charola



**Mtro. Francisco Ramos-Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



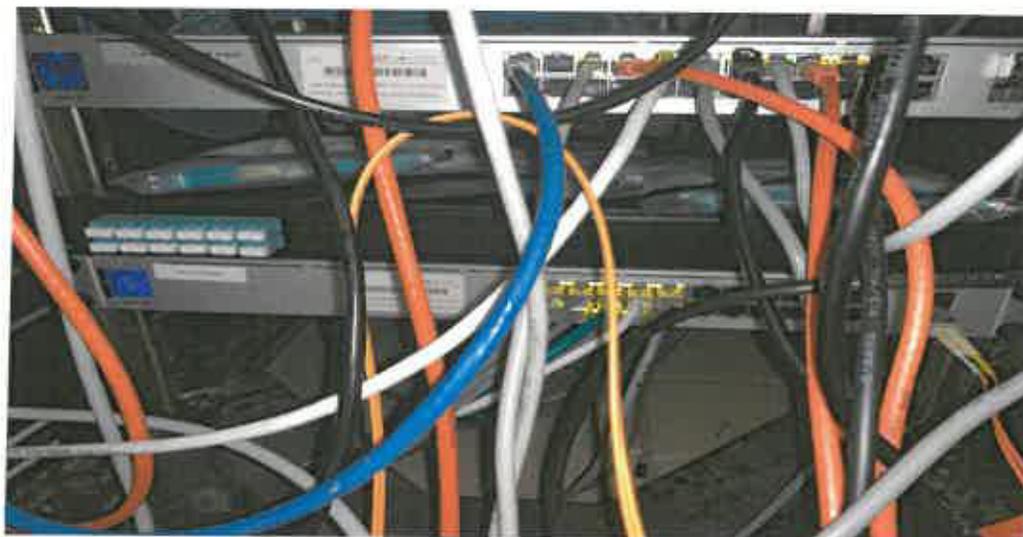
**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



Fibra Óptica instalada en su charola



**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Fibra Óptica instalada en su charola**





**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

## Dirección de Planeación y Evaluación

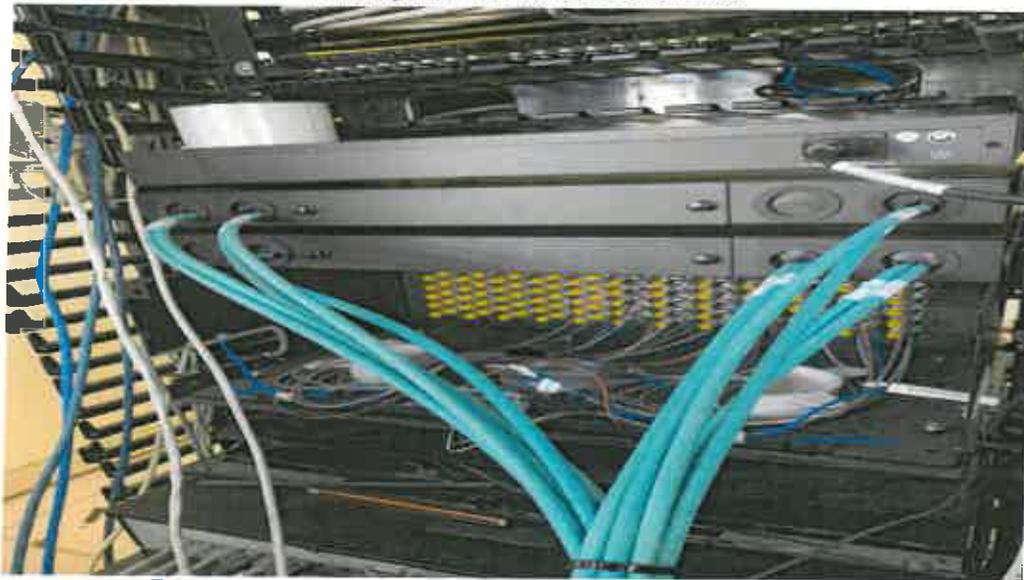
### Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico

Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica

26 de Enero de 2024



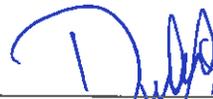
Fibra Óptica instalada en su charola



Acometida de la Fibra Óptica a la charola



Mtro. Francisco Ramos Lozano  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico



Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano  
Directora de Planeación y  
Evaluación

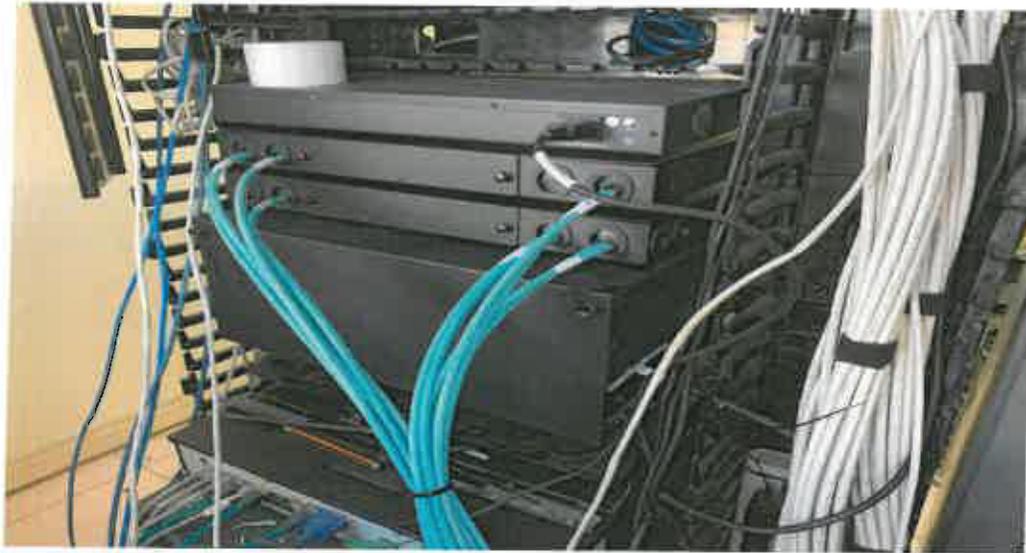


**Dirección de Planeación y Evaluación**

**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Acometida de la Fibra Óptica a la charola**



**Rollo de Fibra Óptica de 2000 metros**

**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
Jefe del Depto. De Desarrollo de  
Sistemas y Soporte Técnico

**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
Directora de Planeación y  
Evaluación

**Dirección de Planeación y Evaluación**

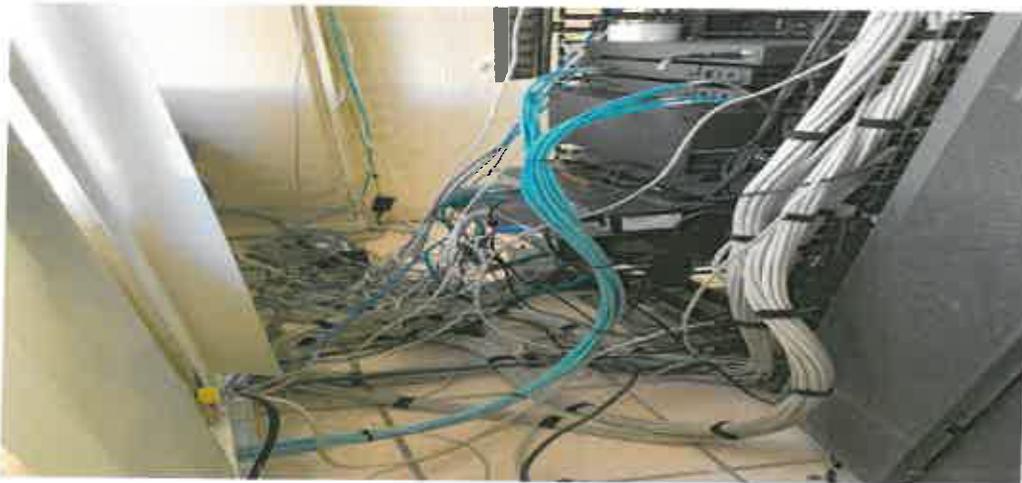
**Departamento Desarrollo de Sistemas y Soporte Técnico**

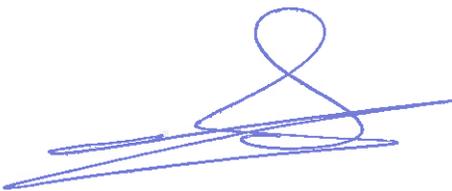
**Evidencias del Cambio de la Fibra Óptica**

**26 de Enero de 2024**



**Acometida de la Fibra Óptica al edificio C**





**Mtro. Francisco Ramos Lozano**  
**Jefe del Depto. De Desarrollo de**  
**Sistemas y Soporte Técnico**



**Dra. Dulce Marisa Barberena Serrano**  
**Directora de Planeación y**  
**Evaluación**