

Proyecto de Reorganización y Fusión de Fibra Óptica en Campus Olavarría

Universidad Nacional del Centro – Campus Olavarría

Proyecto: Reestructuración de enlaces ópticos entre SOC, INCUAPA, Shelter y Biblioteca

Memoria Descriptiva

El objeto del presente llamado contempla la fusión de fibra óptica existente en el Complejo Universitario Olavarría con el fin de avanzar hasta la Facultad de Sociales con un anillo de redundancia en el servicio de conectividad del CUO, brindar servicio de calidad al INCUAPA y ampliar las posibilidades de conexión futura en la Biblioteca y el Shelter de la Antena.

El llamado incluye la prestación del servicio de fusión, insumos y componentes necesarios para completar el trabajo en cada uno de los puntos y las correspondientes pruebas de certificación mediante medición del canal óptico en cada hebra fusionada, indicando atenuación por tramo.

Descripción General del Trabajo

El presente documento detalla las tareas necesarias para la reorganización, fusión y reestructuración de enlaces de fibra óptica entre los edificios **Sociales (SOC)**, **INCUAPA**, **Shelter** y **Biblioteca** del CUO.

La fibra ya se encuentra tendida, por lo que las tareas se centran en:

- Instalación de nuevas pacheras y bandejas de fibra.
- Fusión y reorganización de fibras existentes (12 y 16 pelos, según tramo).
- Reemplazo de caja de fibra en Shelter.
- Acondicionamiento de todos los hilos/pelos para futuras fusiones.
- Medición y documentación completa del tendido.
- Entrega de informe técnico detallado con identificación de colores.

En el **Anexo I** se encuentra un **diagrama general del proyecto** a modo de referencia.

Detalle por Edificio / Punto de Trabajo

1. Facultad de Sociales (SOC)

- Instalar un **nuevo ODF rackeable**, con capacidad mínima de **12 pelos**, **provista por el oferente**.
- Fusionar en conectores **6 pelos** provenientes del enlace con **INCUAPA**.
- La pachera deberá quedar preparada para soportar **al menos 6 pelos adicionales** en futuras expansiones.
- Todos los pelos restantes (10 en total) deberán ser acondicionados y quedar con reserva para futuras fusiones.

2. Edificio INCUAPA

- Instalar un **nuevo ODF rackeable**, con capacidad mínima de **12 pelos**, **provista por el oferente**.
- Fusionar en conectores **6 pelos provenientes de Sociales**
- Fusionar en conectores **6 pelos provenientes del Shelter**
- Fusionar **6 pelos provenientes de Sociales con 6 pelos provenientes del Shelter**, de forma tal que queden oscuros en ese punto
- Todos los pelos restantes (8 en total) deberán ser acondicionados y quedar con reserva para futuras fusiones

Resumen

- 12 conectores fusionados (6 Biblioteca, 6 INCUAPA).
- 6 empalmes directos INCUAPA - Biblioteca.
- 8 pelos (4 + 4) preparados para futuros usos.

3. Shelter

- **Cortar los 6 pelos existentes que vienen desde la Biblioteca**
- Pelar nuevamente la fibra para acceder a los 12 pelos totales
- Reemplazar la caja actual (12 pelos) por una **caja de 24 pelos provista por la Universidad**
- El oferente deberá rearmar la caja completa, realizar las fusiones y organizar los pelos internos

Esquema funcional final en Shelter (28 pelos):

- **6 pelos provenientes de INCUAPA** → se fusionan directamente con **6 pelos hacia Biblioteca**
- **6 pelos restantes provenientes de INCUAPA** → se fusionan a **conectores en caja nueva**
- **6 pelos provenientes de Biblioteca** → se fusionan a **conectores en caja nueva**

Resumen

- 12 conectores fusionados (6 Biblioteca, 6 INCUAPA).

- 6 empalmes directos INCUAPA ↔ Biblioteca.
- 4 pelos (desde incuapa) preparados para futuros usos.

4. Edificio Biblioteca

- Se instalará en Biblioteca la **caja de 12 pelos** que fue retirada desde Shelter (reubicación).
- **Cortar los 6 pelos existentes que vienen desde la Shelter**
- Pelar nuevamente la fibra para acceder a los 12 pelos totales
- Fusionar los 12 pelos con conectores

Materiales a Proveer por el Oferente

El oferente deberá proveer:

- **2 bandejas de fibra óptica** con capacidad mínima de 12 pelos (Sociales e Incuapa).
- Terminadores, pigtails, protectores termo-contraíbles, bandejas porta-fusiones y accesorios.
- Mano de obra especializada en fusión y armado.
- Herramientas y equipos necesarios para la ejecución (fusionadora, OTDR, peladora, etc.).

La caja de 24 pelos del Shelter será provista por la Universidad.

Requerimientos sobre la Ejecución

- Toda fibra manipulada debe quedar **pelada y preparada** para futuras fusiones, incluso si no participa del circuito actual.
- La organización interna deberá respetar la codificación **por colores estándar**.
- Se deberán utilizar componentes y materiales homologados para redes ópticas de planta interna y externa.
- La limpieza, numeración de pelos y etiquetado es obligatoria.
- **IMPORTANTE:** La intervención en los puntos del Shelter y Biblioteca dejará sin servicio de Internet a todo el campus, por lo tanto debe ser realizada en horario periférico a ser coordinado con los técnicos de la Universidad.

Informe Técnico a Entregar

El oferente deberá entregar un informe detallado que incluya:

1. Documentación de fusiones

- Identificación de cada fibra por color.
- Origen y destino de cada hilo.
- Esquema de fusiones realizadas, tanto en empalmes directos como en terminadores.

2. Mediciones

- Mediciones **OTDR** de todas las fibras fusionadas.
- Atenuación por tramo y por punto.

Anexo I – Diagrama General del Proyecto

El siguiente plano muestra de manera esquemática el flujo de fibras y fusiones entre SOC, INCUAPA, Shelter y Biblioteca.

