

**Tema:** Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica”

**Aplicación:** Red Terrestre.

**Elemento de Red:** **Conectores de Fibra Óptica E-2000**

## 1.- Objetivo:

Definir los requerimientos técnicos básicos que debe cumplir el elemento de red de fibra óptica “Conectores de fibra óptica E-2000” que permitan asegurar; calidad, facilidad de instalación/operación y máxima vida útil de la red, para lo cual deberá ser fabricado y suministrado de acuerdo a las condiciones aquí indicadas.

## 2.- Alcance:

Los parámetros técnicos indicados a continuación son parámetros mínimos que deben garantizarse en toda la fabricación, independiente de la cantidad requerida por lo cual deberá el fabricante contar con un sistema de calidad adecuado y con registros auditables, que permita confirmar haber alcanzado los valores técnicos solicitados y mantenerlo uniforme en todas las entregas.

## 3.- Desarrollo:

### 3.1.- Descripción General:

#### Conector:



**E-2000 - APC**

#### Longitudes:

Los Patchcord deberán suministrarse en longitudes de 3m, 10m y 20m de acuerdo a cada pedido. Los Pigtail deberán suministrarse en longitudes de 3m cada uno. A los fines de las pruebas de calidad deben estar de a dos sin cortar durante las pruebas de fábrica, y luego cortarse para ser embalados con su longitud de entrega final de 3m cada uno.

## 4.- Pérdida de inserción.

0,10 dB máximo medido contra un conector master.

0,20 dB máximo para cualquier tipo de conexión. (Pérdida de inserción aleatoria)

## 5.- Pérdida de Retorno.

60 dB mínimo.

## 6.- Verificaciones visuales.

Mediante microscopio X400 verificar que no existen rayas ni ningún tipo de defectos en el núcleo y el recubrimiento de la fibra.

## 7.- Características del Cable.

Fibra óptica G 652 D (LWP) de acuerdo a especificación de cable de FO ARSAT.

### Cable de 3 mm de diámetro exterior:

El mismo estará reforzado con fibras de aramida, a los fines de proteger la fibra óptica de los esfuerzos mecánicos del cable.

Color exterior del cable: Amarillo.

### Cable de 900 micrones de diámetro exterior

#### Bota:

Para los distintos tipos de cables, la Bota (parte final del conector), deberá tener un diámetro interior igual al diámetro exterior del cable.

En ningún caso deberá existir discontinuidad de la vaina del cable dentro de la Bota, a los fines de que la Bota cumpla la función de acompañar la curvatura del cable cuando se realiza el Ensayo de Carga Lateral.

## 8.- Ensayo de tracción.

**Duración: 1 minuto.**

Cable 3mm	100 N
Cable 900 micrones	5 N

**Variación de atenuación máxima: 0,1 dB.**

## 9.- Ensayo de carga Lateral.

**Duración: 1 hora.**

Cable 3mm	1 N
Cable 900 micrones	0,2 N

**Variación de atenuación máxima: 0,1 dB.**

El conector, el cable y la Bota no deberán presentar deformaciones permanentes luego de 5 minutos del ensayo.

## 10.- Durabilidad

1000 ciclos.

**Variación de atenuación máxima: 0,1 dB.**

## 11.- Ensayo de caída.

1,5 m. (3 veces)

Variación de atenuación máxima: 0,1 dB.

## 12.- Estabilidad térmica.

- 40 °C a + 80 °C

Variación de atenuación máxima: 0,1 dB.

- Todos los Ensayos deberán ser realizados en Laboratorio Local del Fabricante, según Norma IRAM 15, AQL = 0,4 %.
- En caso que El Fabricante sea en el exterior, el costo del viaje, traslados y estadía, durante el tiempo total de Inspección, para dos Inspectores de ARSAT, será a cargo del Proveedor.