

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MEDELLIN  
IES ANCLA.**

**PROGRAMA DE ACCESO Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR –  
PACES PRÉSTAMO: BIRF 8701-CO**

**SDCS No: M-0554  
Para Adquirir Reloj Sincronización Tiempo.**

**ADENDA No. 2**

Se expide la siguiente Adenda que modifica en lo pertinente a la Solicitud de Cotización:

1. En las especificaciones técnicas quedan de la siguiente manera:

**Sistemas Satelitales:**

-Soporte de constelaciones GPS y GLONASS

**Interfaces de Salida:**

- Mínimo 2 salidas eléctricas TTL, que pueden ser configuradas con IRIG-B, PPS con exactitud media de +/- 50us máximo error 100us
- Mínimo dos puertos ethernet de velocidades 10/100Mbps o 10/100/1000 Mbps

**Protocolos:**

- PTP (IEEE 1588v2) GrandMaster con exactitud mejor a 100ns incluyendo los siguientes perfiles
- PTP Power Profile, in accordance with IEEE C37.238:2017 standard;
- PTP Profile for Power Utility Automation, in accordance with IEC 61850-9-2:2016 standard;
- PTP Power Profile, in accordance with IEEE C37.238:2011 standard;
- NTP/SNTP

Disponibilidad de protocolos PTP y NTP/SNTP en ambos puertos simultaneamente

**Oscilador Interno:**

Con variación en el tiempo no mayor a 1ms después de un día

**Características físicas:**

- El dispositivo debe ser diseñado para rack de 19"
  - Dispositivo debe tener un display de información
- Dispositivo debe tener señalización de sincronización con el reloj (Locked status)
- kit de Antena GPS con cable de longitud 40m y descargador de sobretensión
  - Alimentación de 100Vac - 240Vac
  - Garantía mínimo 1 año, Opcional 3 años

**2. Se amplía plazo de presentación de las cotizaciones.** Agradecemos enviar su cotización vía correo electrónico a: [ccienti\\_med@unal.edu.co](mailto:ccienti_med@unal.edu.co) a más tardar **el 6 de marzo de 2020.**

**Las demás disposiciones contenidas en el Documento de Solicitud de Cotización permanecen iguales.**

**Dada en Medellín, a los tres (3) días del mes de marzo de 2020**