

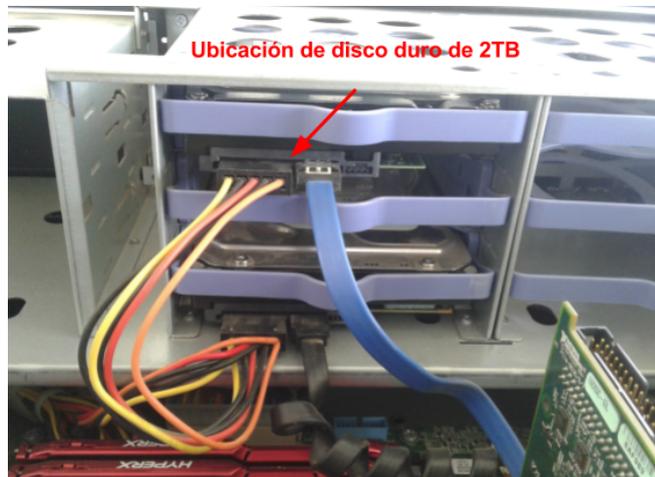
## Actividades realizadas

### Lunes 16/10/2017

- Viaje Lima - Huancayo en bus del terminal terrestre de Cruz del Sur de Javier Prado.
- Se llegó durante la tarde al hotel en Huancayo "Los Balcones", se desempacó las pertenencias y materiales para llevar al Observatorio de Huancayo al día siguiente.

### Martes 17/10/2017

- A primeras horas de la mañana se procedió con el traslado al Observatorio de Huancayo con materiales recogidos de la encomienda y los que se trajeron de forma personal: disco duro externo de 2TB, analizador de espectros, USRP y laptop.
- Se movió las estructuras de Rx y Tx a la losa de Radar Perfilador de Vientos en el Observatorio de Huancayo.
- Dentro del Observatorio de Huancayo se reemplazó del disco de datos de 2TB  
Se retiró la PC de CLAIRE del rack y se abrió para ubicar el disco duro de datos, reconociendo el disco de 2TB por medio de la capacidad indicada en su etiqueta frontal.  
Se extrajo el disco duro identificado y se colocó el nuevo disco duro.



Se colocó la PC en el rack y se reinició para reconocer la nueva unidad.

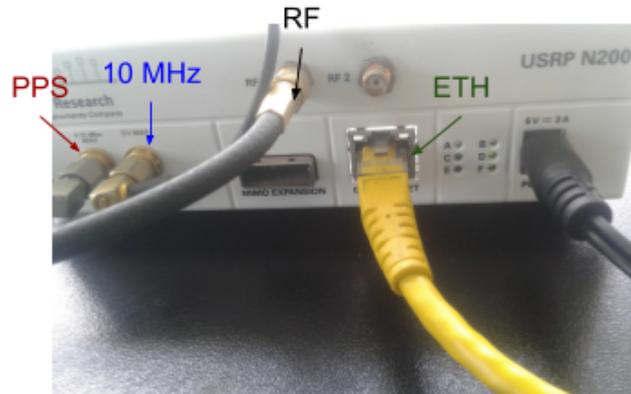
Se observó que la nueva unidad no tenía formato, por lo que se procedió a formatear la unidad de disco usando Disk Management.

- Cambio de orden de equipos del rack  
El propósito del cambio de orden era para colocar el UPS debajo de la PC y los demás equipos, sin embargo al no haber más ranuras en la parte inferior del rack para ajustar el UPS, no fue posible realizar esta actividad. Se dejó en el orden inicial que se encontró.
- Actualización de software de adquisición  
Debido a que la aplicación de adquisición de datos estaba utilizando una versión compilada del software en modo Debug, se vio necesario recompilar el software en modo Release para su uso en operación continua.  
Luego de configurar y compilar el software en modo Release se reemplazó el ejecutable usado por el sistema integrado de radar SIR con el nuevo ejecutable para su puesta en funcionamiento.
- Traslado de regreso al hotel cerca al anochecer.

### Miércoles 18/10/2017

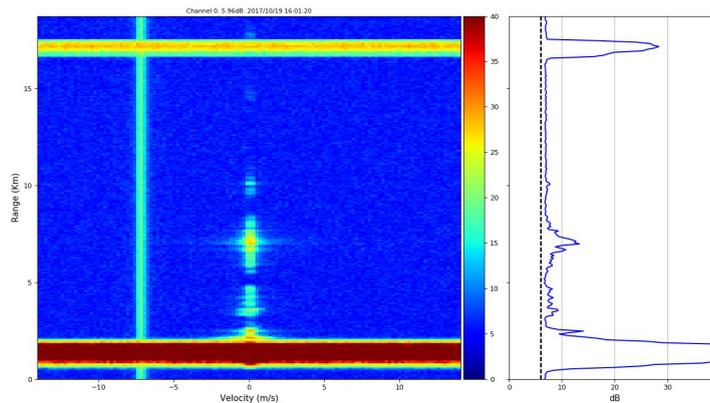
- Compra de materiales en SODIMAC para mantenimiento del radar y traslado al Observatorio de Huancayo.

- Se instaló el cableado a pozo tierra de Transmisor de Radar Perfilador de Vientos en el Observatorio de Huancayo.
- Se cercó el Radar Perfilador de Viento.
- Instalación y configuración de USRP para adquisición de datos de CLAIRE  
Se instaló la laptop conectado a la USRP por ethernet directo en el laboratorio de LAMAR y se conectó a las señales de PPS y 10 MHz del radar a las entradas PPS y REF IN del USRP respectivamente, además de desconectó la señal que iba al canal 3 del JARS y se conectó a la entrada RF 1 del USRP.



Conexión de señales al USRP

Se realizó pruebas de adquisición y procesamiento de datos de la USRP para comparación con resultados del radar CLAIRE.



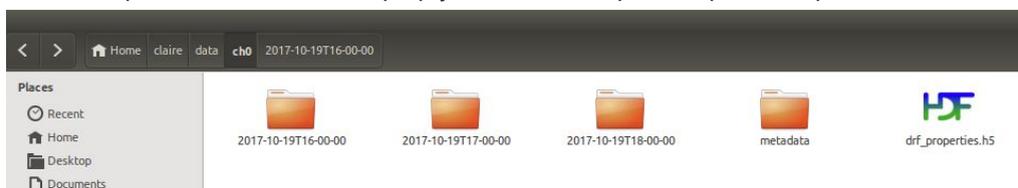
Procesamiento espectral de datos

- Traslado de regreso al hotel.

#### Jueves 19/10/2017

- Traslado al Observatorio de Huancayo
- Se aplicó el antioxidante a las estructuras de antenas del Radar Perfilador de Vientos.
- Adquisición de datos con USRP

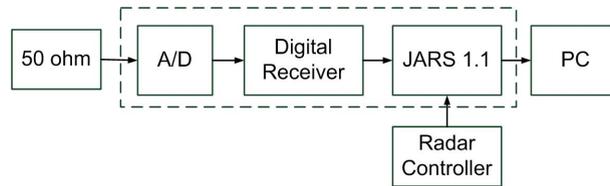
Se realizó adquisición de datos en laptop y disco externo para su posterior procesamiento.



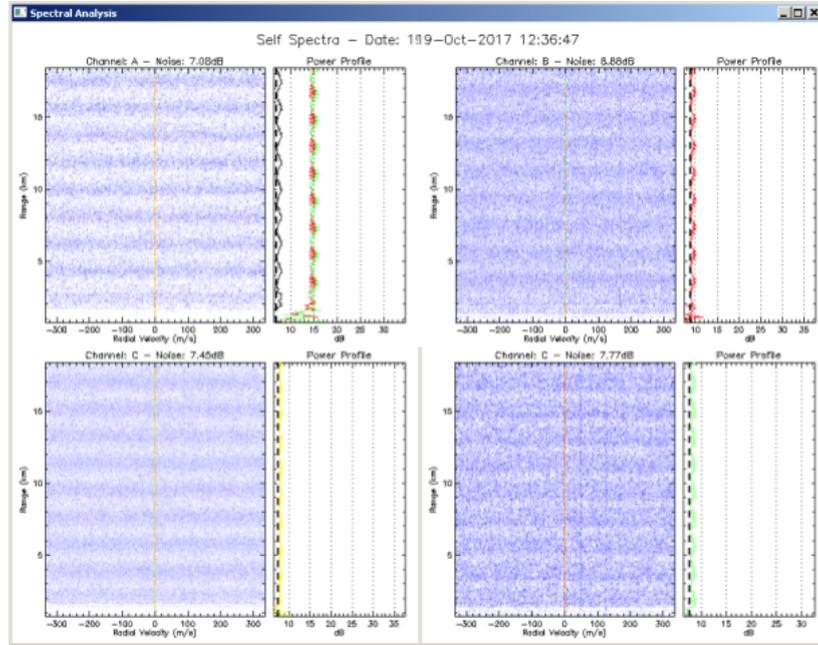
Archivos de datos obtenidos con USRP

- Caracterización de JARS

Se realizó una configuración de experimento para adquisición de data cruda.  
 Se adquirió datos de los 04 canales del JARS utilizando carga de 50 ohm para medición del piso de ruido.

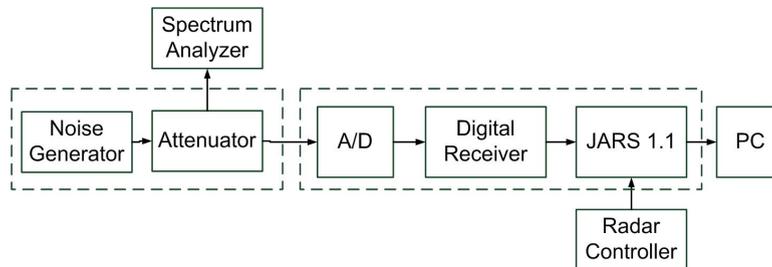


Esquema de conexión para medición de piso de ruido



Medición de piso de ruido de los receptores de CLAIRE

Se adquirió datos utilizando el generador de señales como generador de ruido con 1mVp-p y atenuador con pasos de 1dB para ajustar al mínimo nivel detectable.



Esquema de conexión para medición de nivel mínimo detectable



#### Conexión de Generador de Señales y atenuador

Canal	CARGA 50 OHM (dB)	SEÑAL MDS (dBm)
1	7.08	-76.3
2	8.88	-76.25
3	7.45	-76.4
4	7.77	-76.35

#### Medición de Nivel Mínimo Detectable

- Traslado de regreso al hotel.

#### Viernes 20/10/2017

- Viaje Huancayo - Lima en Bus del terminal terrestre de Cruz del Sur de Huancayo.
- Fin de la Comisión de Servicios.