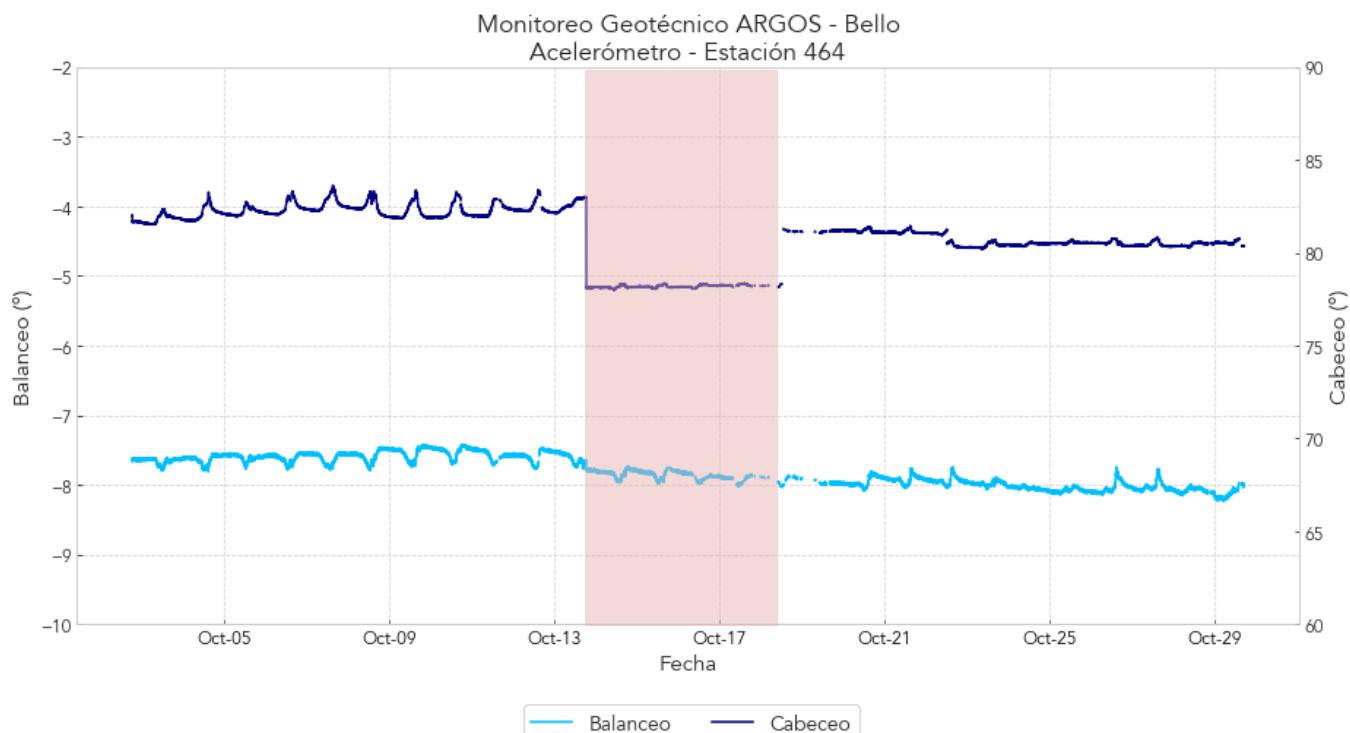


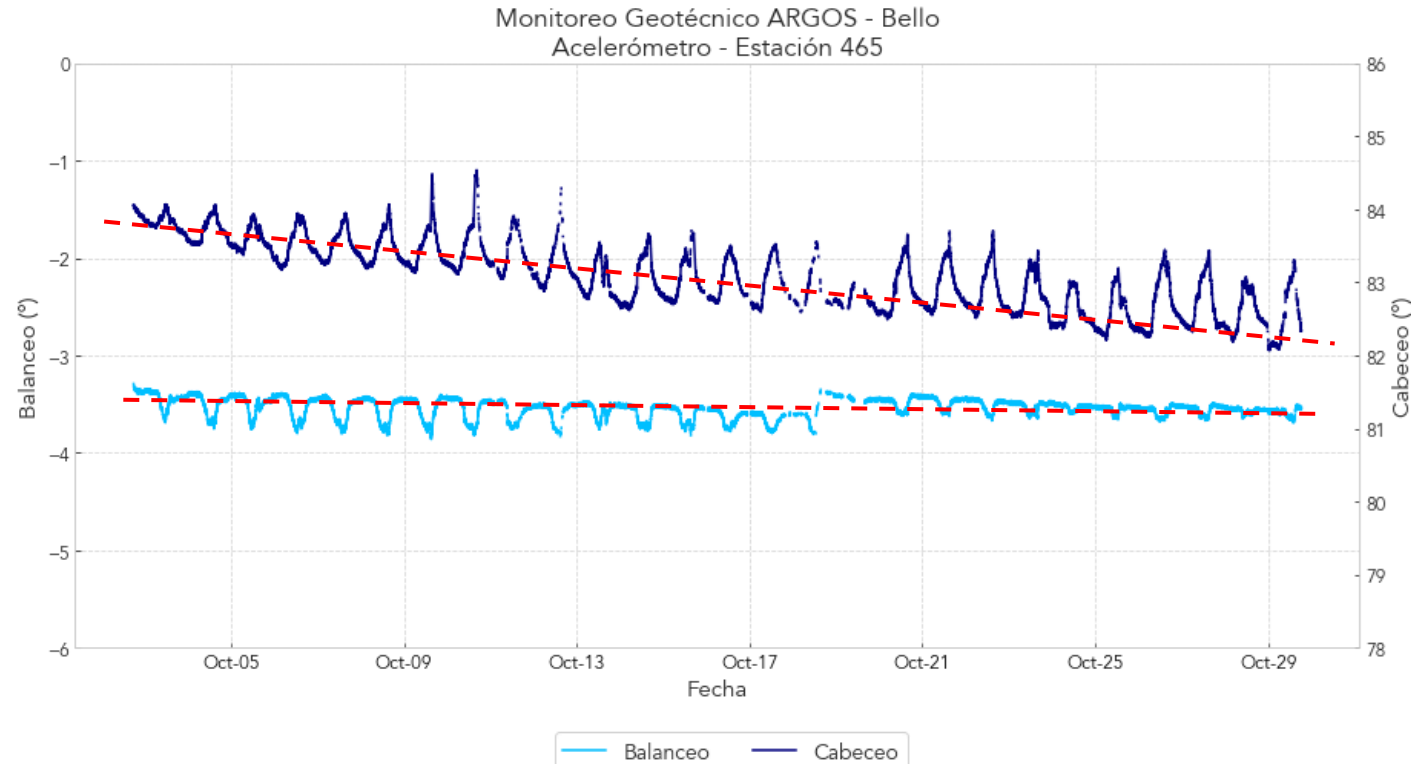


Los sensores de movimiento inercial (acelerómetros) son utilizados para medir la magnitud de la aceleración de la gravedad y la velocidad angular, cada una en los ejes X, Y, Z. A partir de estas mediciones, se derivan los valores de los ángulos de Cabeceo (inclinación del eje X respecto al eje Y) y Balanceo (inclinación del eje Y respecto al eje X). Estos ángulos son una medida de la inclinación del terreno donde se encuentre el sensor acelerométrico.

En la zona de monitoreo de la Cantera ARGOS - Bello, se tienen instalados (desde el 02/Oct) dos de estos sensores en cercanías a la cavidad que se presenta en el suelo. En la figura 1 se observan las mediciones del sensor más cercano a dicha cavidad. Este sensor muestra inclinaciones abruptas desde el 13/octubre, aunque esta deformación fue elástica, ya que volvió a su estado inicial el 17/oct, llegando inclinarse 0.7° aproximadamente en el eje del cabeceo. Sin embargo, luego de este tiempo la deformación continúa registrándose en este punto con un máximo de 0.3° .

Figura 1. Inclinación del terreno visto desde los ángulos de cabeceo (azul oscuro) y balanceo (azul claro) en la estación 464 (más alejado de la cavidad).





Por otro lado, en la figura 2 observamos las mediciones del sensor acelerométrico que se encuentra más cercano a la cavidad. En este caso, se observa que la inclinación del terreno es constante desde el inicio de las mediciones, con valores de cambio de línea base desde 0.3° en el eje del balanceo hasta 1.9° en el eje del cabeceo.

Figura 2. Inclinación del terreno visto desde los ángulos de cabeceo (azul oscuro) y balanceo (azul claro) en la estación 465 (más cercano de la cavidad).

