

**INSTITUTO  
DE INGENIERÍA  
UNAM**

**Coordinación de Geotecnia**

**SCT**  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES



**Grupo Aeroportuario de la  
Ciudad de México, S.A. de C.V.**



# **ASPECTOS GEOTÉCNICOS DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MÉXICO**

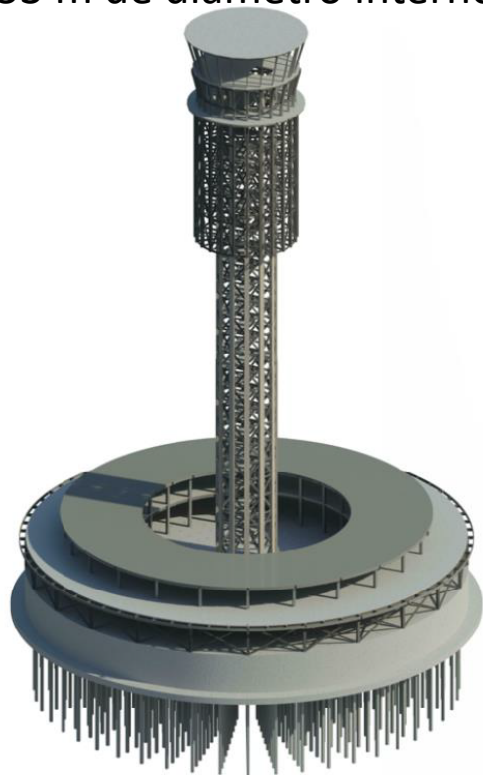
**OBRAS DEL LADO TIERRA**

**MESAS DE DIÁLOGO  
Agosto 13 de 2018**

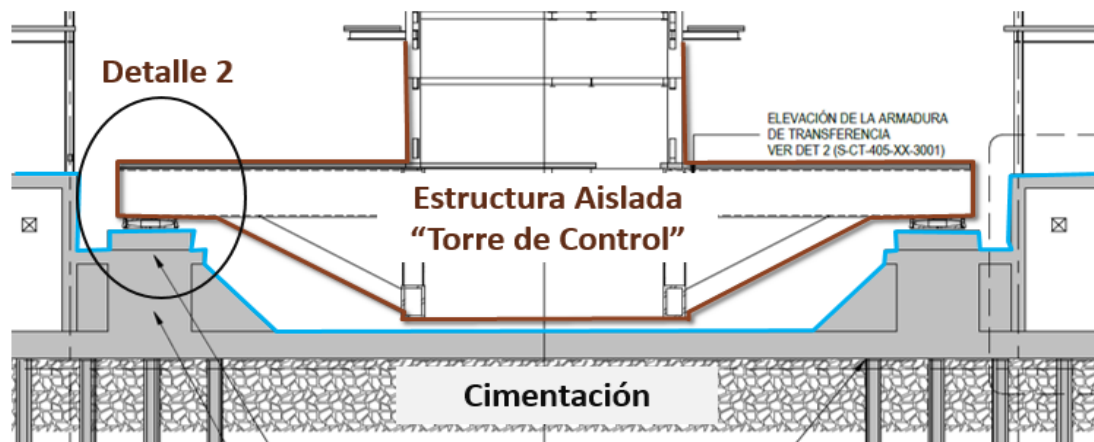


# TORRE DE CONTROL DE TRÁFICO AÉREO (TCTA)

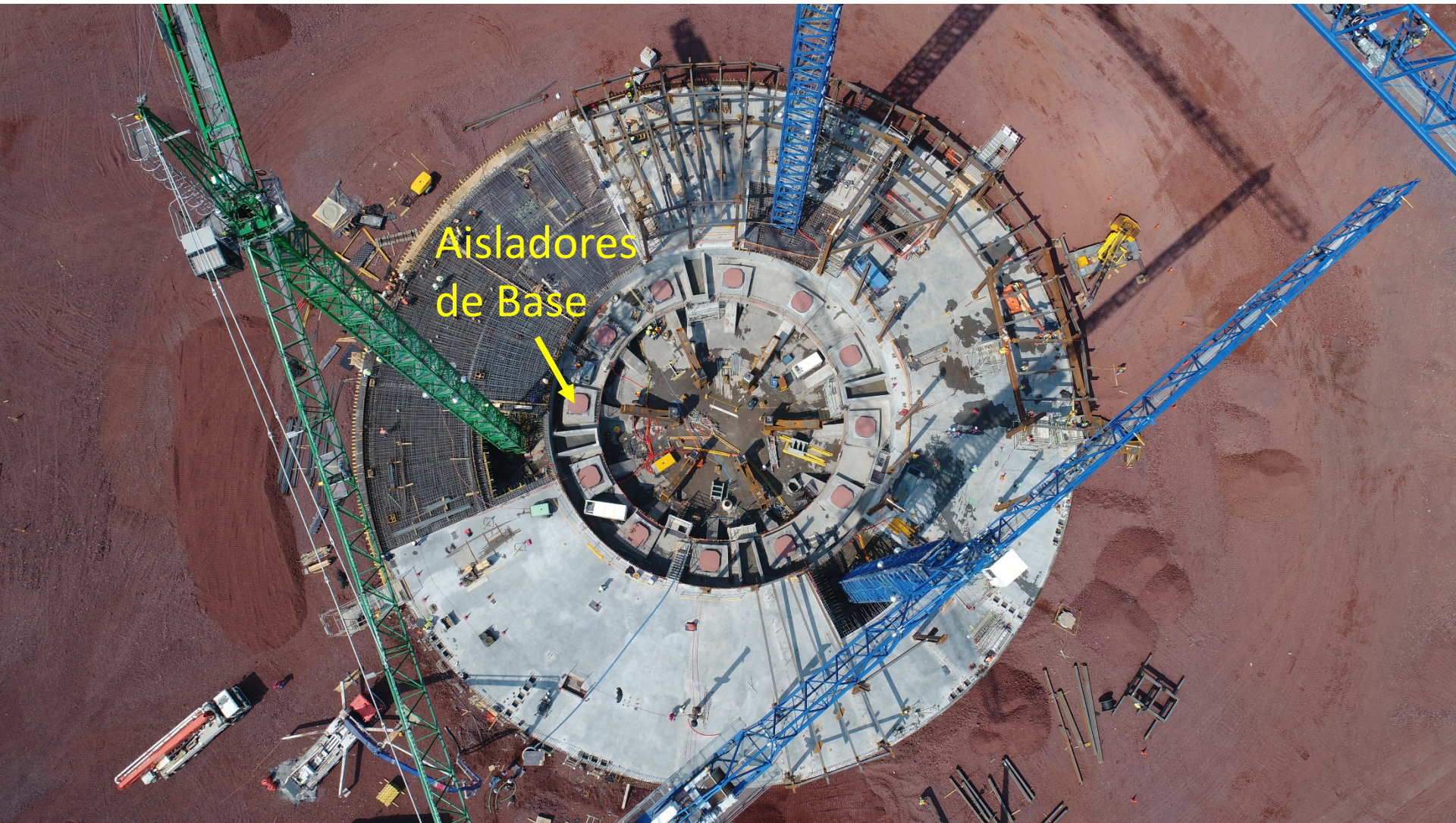
90 m de altura  
65 m de diámetro externo  
33 m de diámetro interno



480 pilotes  
sección 40 x 40 cm  
13.5 y 15.2 m de longitud



Aisladores de base instalados

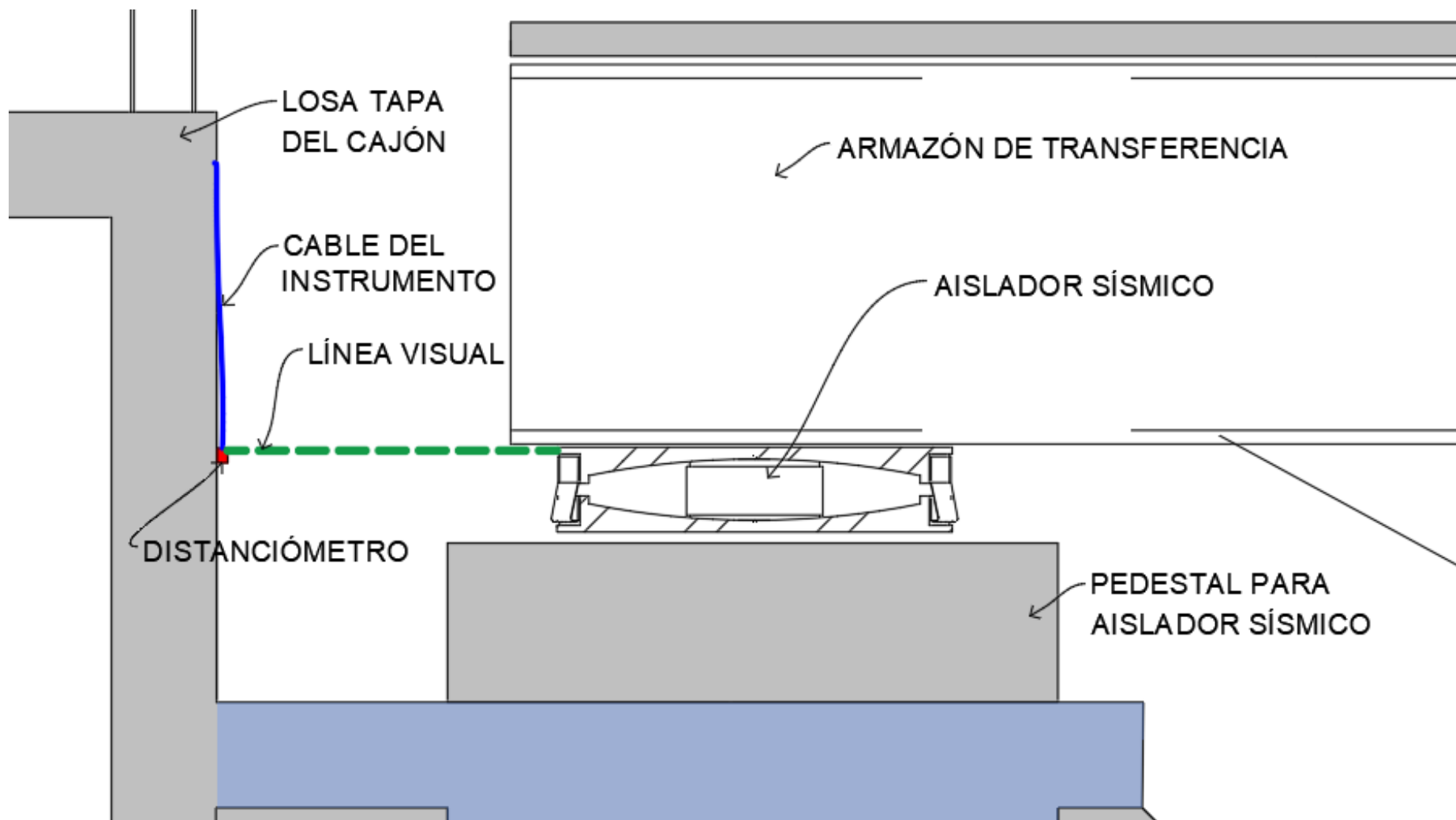


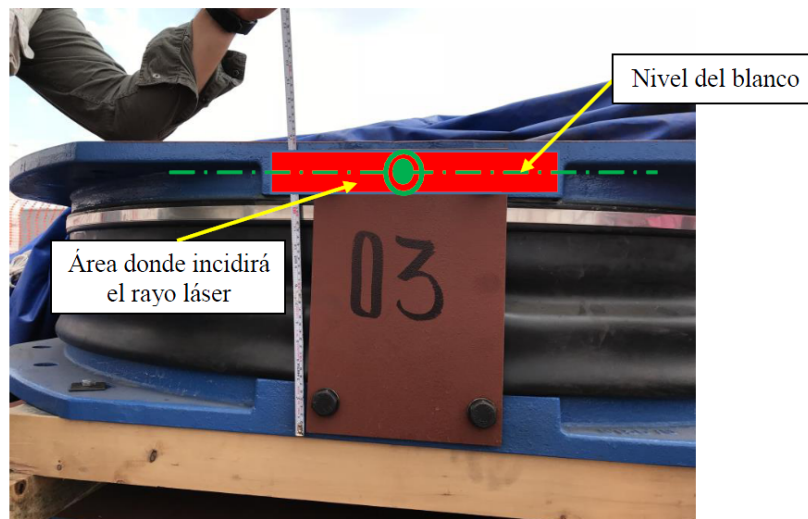
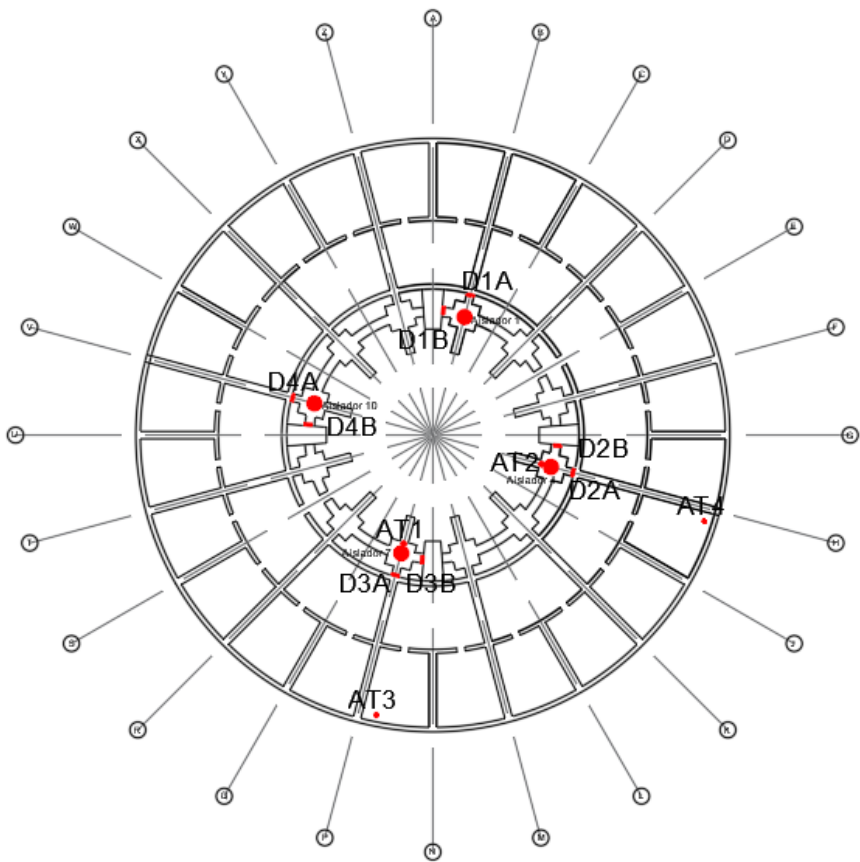


El objetivo de esta instrumentación es conocer el comportamiento de la cimentación midiendo las variables geotécnicas, a fin de establecer si éste es acorde a las previsiones teóricas y numéricas de su diseño; ello durante la construcción, durante su operación y ante eventos sísmicos.

Los objetivos específicos son conocer, **midiendo**:

- Los movimientos laterales del subsuelo durante la excavación
- Las cargas sobre la cabeza de algunos pilotes;
- Las presiones en el contacto losa de cimentación-subsuelo;
- Las presiones laterales efectivas sobre el muro del cajón de cimentación;
- La presión de poro bajo la cimentación;
- Los movimientos diferenciales en los aisladores de base, ante acciones sísmicas; y
- Las aceleraciones en el cajón de cimentación, durante eventos sísmicos.



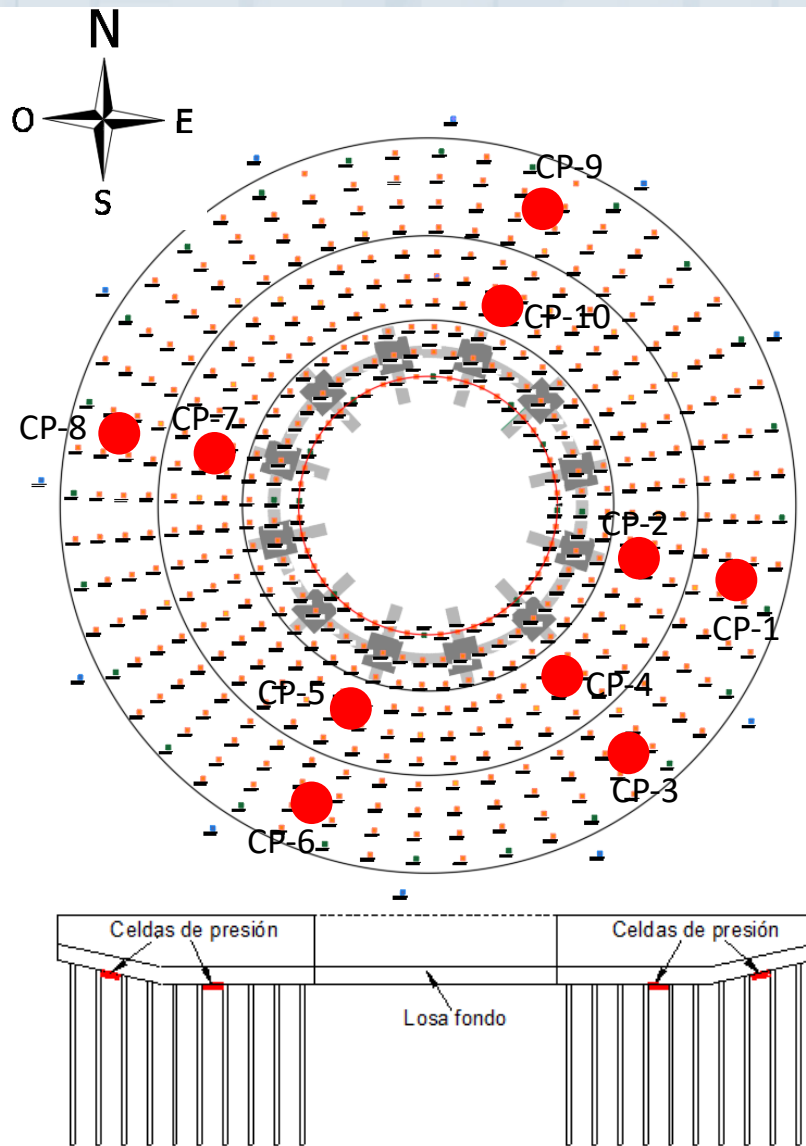


Distanciómetro (D)

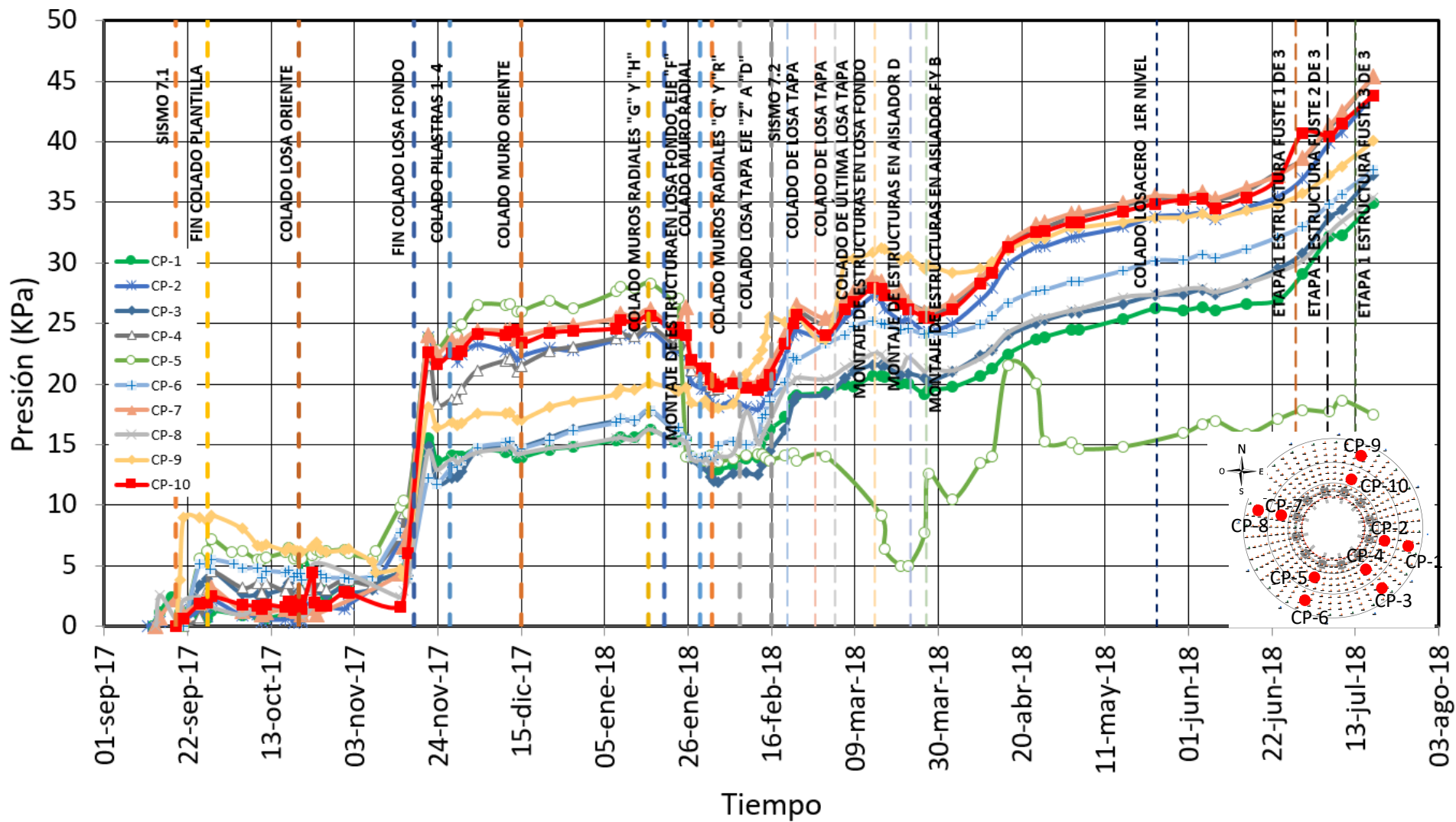


Acelerómetro triaxial (AT)



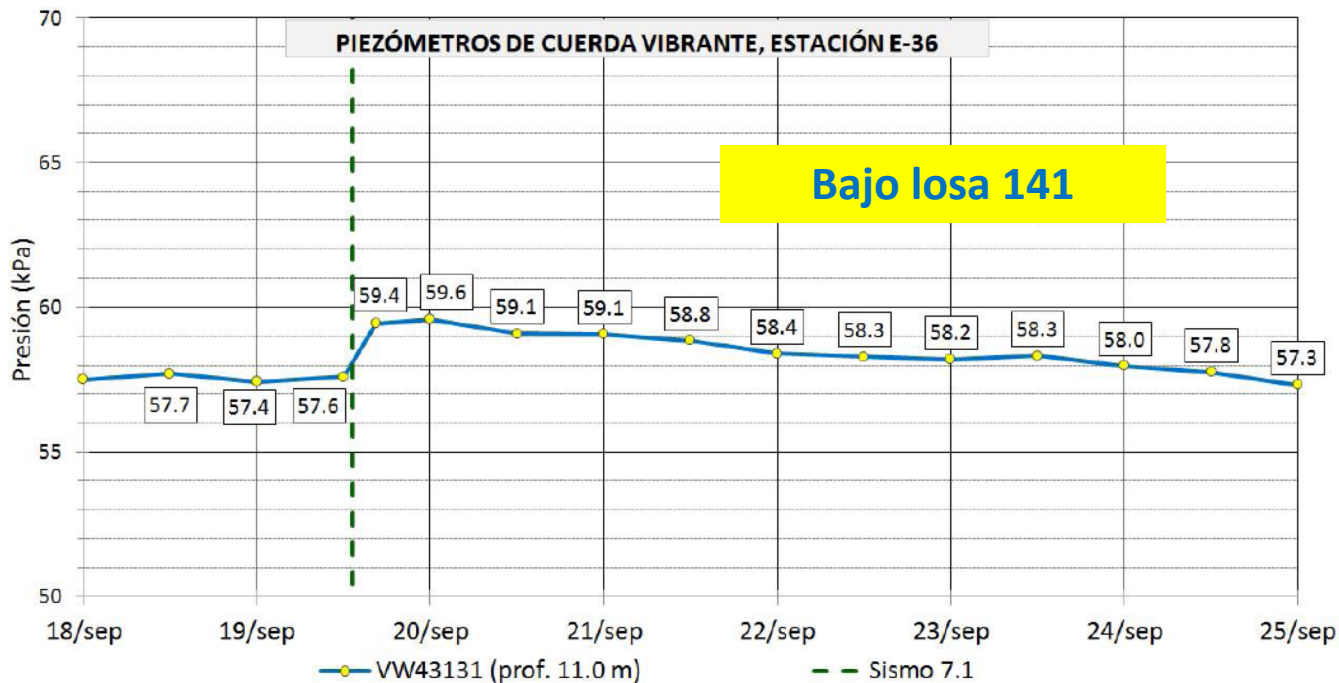


**Presión vertical total en el contacto suelo-losa fondo**



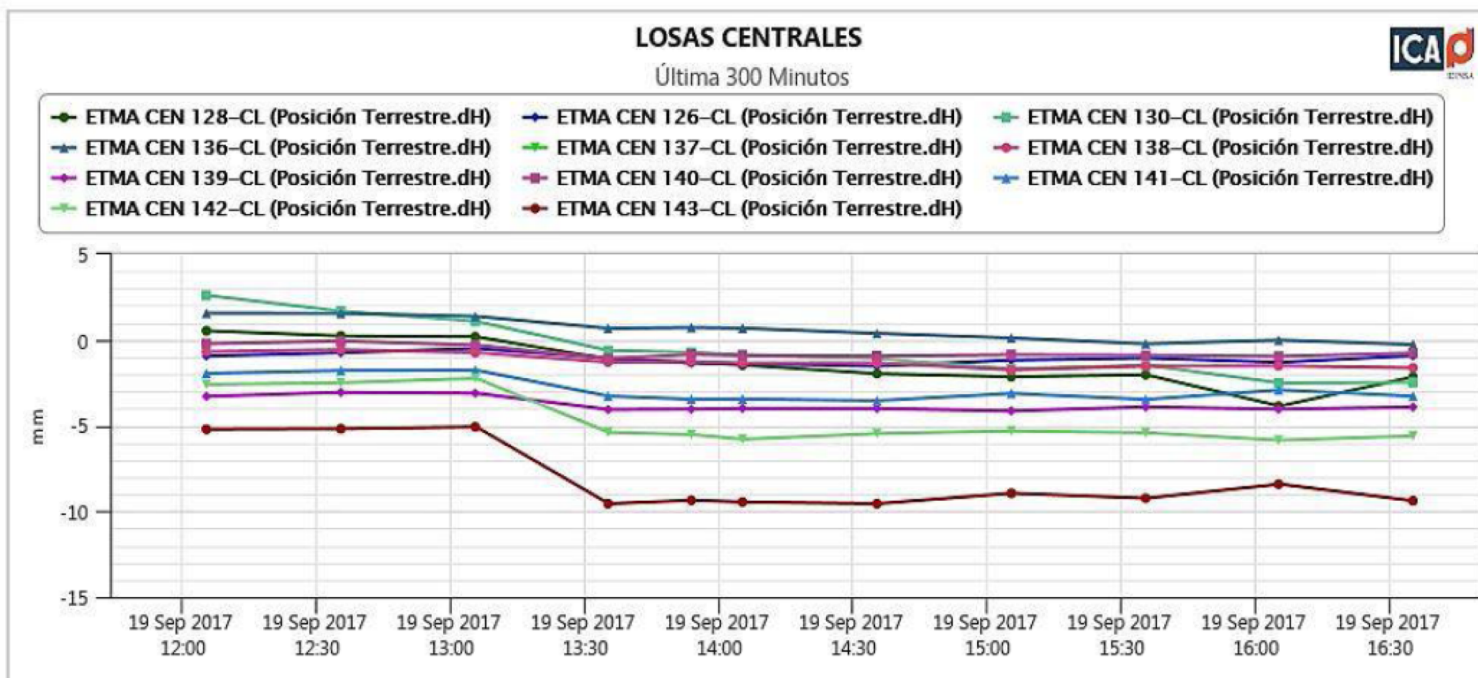
Presión vertical total en el contacto suelo-losa fondo





Se aprecia incremento en las lecturas de algunos piezómetros, por ejemplo, en la Estación E-36, el sensor instalado a 11 metros de profundidad





**Bajo losas 141, 142 y 143**

