

## Comportamiento en Corte y Volumétrico de Arenas ante Cargas Cíclicas Multidireccionales

**Lugar:** Sala Joaquín Orrantia Edificio las Cámaras

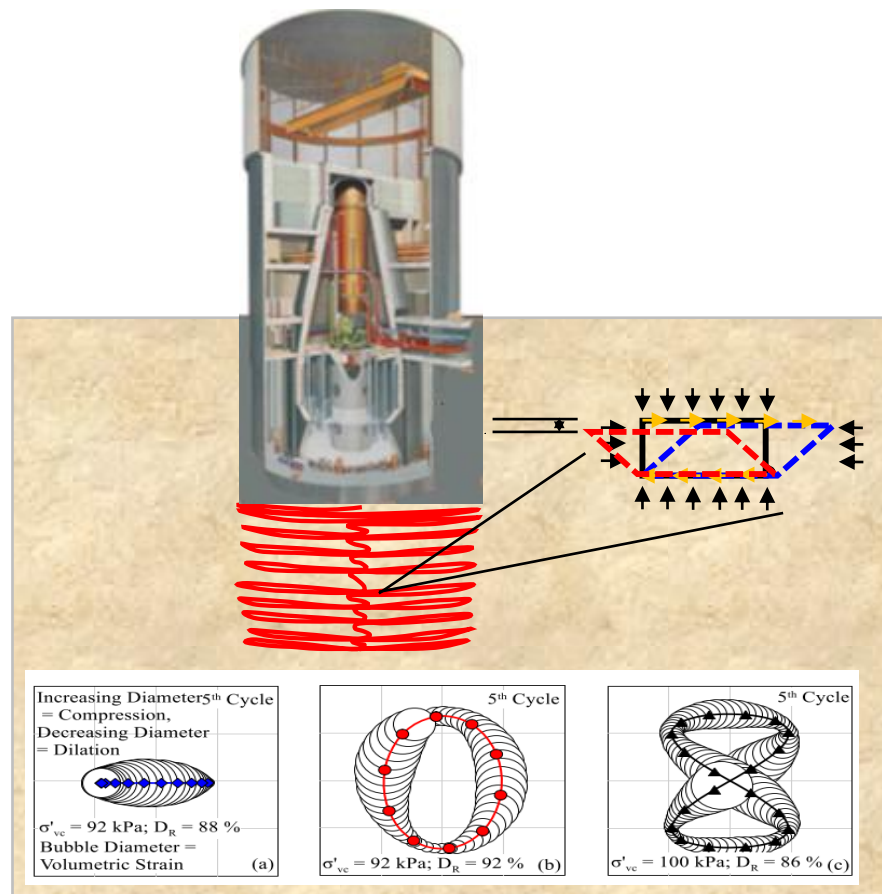
**Fecha:** viernes 14 de diciembre del 2018

**Hora:** 18h00

**Valor:** Entrada Libre.

### Resumen de la Charla

Se presenta la caracterización geotécnica a nivel de elemento y centrifuga del comportamiento en corte y volumétrico de arenas bajo cargas multidireccionales con fines de estimar deformaciones volumétricas cíclicas en arenas densas presentes como suelos de fundación centrales nucleares, edificios, y fundaciones. El comportamiento en corte y volumétrico es evaluado mediante ensayos cíclicos DSS en condiciones drenadas y no drenadas, así como comparación con ensayos con ensayos centrifuga. Los resultados elucidan un comportamiento disímil a nivel de corte a pequeñas deformaciones y una gran variabilidad en el comportamiento multidireccional volumétrico.



## **Resumen de Hoja de Vida**

El Dr. Alfonso Cerna Díaz es Ingeniero Civil con experiencia en ingeniería geotécnica y especialización en ingeniería geotécnica sísmica en temas de modelación numérica, licuación de suelos, deformaciones sísmicas, así como gestión de proyectos civiles y minería. En los últimos años, el Dr. Cerna ha participado en el estudio de respuesta sísmica estructuras geotécnicas (estructuras de tierra, túneles, edificios, presas de relave y tierras) en América Latina y los Estados Unidos, publicando trabajos en estos campos en países como Estados Unidos, Nueva Zelanda, Italia y Perú. El Dr. Cerna también ha participado en grandes proyectos civiles y mineros en el Perú y los Estados Unidos.



Dr. Alfonso Cerna Díaz



Puente Mejía / Vía Portoviejo – Crucita. (19 Ab 16)

### **Educación**

Doctor en filosofía en Ingeniería Civil, Ingeniería Geotécnica (2018)  
University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, IL.

Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil, Ingeniería Geotécnica (2012)  
University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, IL

Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Civil (2008)  
Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

### **Cargo Actual**

Geotechnical Engineer - AECOM, USA.