

## 6ª CONFERENCIA INTERNACIONAL GEOTECNIA DE DUCTOS

IPG2023-0018

### FENOMENO DE REMOCIÓN EN MASA QUE AFECTÓ LA INTEGRIDAD DEL OCP EN LA ABSCISA KP 318+419 ANALISIS Y SOLUCIÓN

**Autor:**

Máximo Efrén Santín  
Rojas  
Quito, Ecuador

#### RESUMEN

*Los fenómenos de remoción en masas afectan gran parte del trazado del Oleoducto de Crudos Pesados OCP Ecuador S.A; el cual cruza por tres regiones (Costa, Sierra y Amazonía), donde podemos encontrar diversos fenómenos naturales (erosión, deslizamientos, lahares, reptaciones, flujos de lodo y detritos; etc.) que afectan tanto a la integridad del oleoducto como a su franja del DDV. Es por ello que se hará una breve descripción del caso ocurrido en la abscisa conocida como KP 318+419 ubicada en el sector de Pedro Vicente Maldonado provincia de Pichincha dentro del territorio ecuatoriano, donde se presentó un deslizamiento ubicado a 8.0m del eje del OCP lado derecho, que tiene una geoforma correspondiente a una hondonada con una altura de 11m y un ancho de 48m, la ladera tenía una pendiente de 40 grados de inclinación y el fenómeno se venía presentando desde el año 2005, cuyo mayor evento se produjo el 22 de abril del 2021 poniendo en riesgo la integridad del DDV y la infraestructura del OCP allí instalada. Adicionalmente se puede resumir que los suelos del sitio corresponden a tobos en su parte superficial, arcillas en su parte media y limolitas meteorizadas al pie del talud deslizado. Para poder minimizar el riesgo a este evento ocurrido se realizó varios estudios para caracterizar la parte geotécnica y obtener una solución técnico-económica que estabilice la ladera, proteja la infraestructura allí instalada y sea amigable con el ambiente.*