

CASO HISTÓRICO

ESTABILIDAD Y CONTENCIÓN

MUROS MESA COMO ESTRIBOS VERDADEROS

PROYECTO MATARANI



FECHA DE EJECUCIÓN: MAYO 2015

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: DISTRITO DE ISLAY, PROVINCIA DE ISLAY, REGIÓN DE AREQUIPA

ENTIDAD CONTRATANTE: TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR - TISUR

PRODUCTOS UTILIZADOS: MUROS DE SUELO REFORZADO - SISTEMA MESA®

CONTRATISTA: ODEBRECHT PERÚ INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN - PROYECTO MATARANI

CONSULTOR: ---

EL PROBLEMA

En el marco contractual era alcance del Proyecto Matarani la ejecución de dos pasos a desnivel, T09 y T10, correspondientes al cruce de las vías férreas existentes, el problema para el cliente era que el proyecto estaba ubicado sobre un afloramiento de roca por lo que la excavación era bastante costosa y demandaba demasiado tiempo ya que requería el uso de explosivos. Ante esta problemática se invitó a TDM para plantear una solución por lo que se propuso el uso de muros de suelo reforzado como estribos verdaderos.



LA SOLUCIÓN

Nuestra experiencia en proyectos ejecutados para este tipo de aplicaciones, como el desarrollado en la Minera Yanacocha (Cajamarca) donde se construyó un muro con el Sistema Sierra como estribo verdadero de un pontón, fue un precedente clave para la decisión. Para este caso, el sistema implementado fue el SISTEMA MESA®, el cual consiste en un muro de suelo reforzado con geomallas uniaxiales y fachada de bloques de concreto.

Este sistema fue elegido debido a sus grandes beneficios en comparación a un estribo convencional de concreto, los cuales lo posicionaban como la alternativa más viable y eficiente

desde un punto de vista económico, funcional y de acabado arquitectónico en la fachada.

El uso de este sistema le permitió al contratista evitar las demoras que podría incurrir al excavar sobre material rocoso, además de poder tener reducciones en el costo de instalación de los productos, ya que este sistema no requiere el uso de equipamiento adicional. Adicionalmente, el montaje de este sistema es bastante versátil y se desarrolló en un plazo menor al previsto en su cronograma.

BENEFICIOS DEL SISTEMA

- Reducción de las excavaciones en el terreno natural debido a sus cimentaciones poco profundas.
- Instalación sin el empleo de equipos pesados adicionales.
- Rendimientos de instalación óptimos debido a la facilidad de colocación de los materiales.
- Evita tiempos de encofrado y fraguado del concreto, lo cual le permite un flujo continuo y dinámico durante su construcción.

