

CASO HISTÓRICO

# CONDUCCIÓN DE FLUIDOS Y DRENAJE

CONSTRUCCIÓN DE SUPERESTRUCTURA

CRUCE QUEBRADA CCALACCAPCHA



FECHA DE EJECUCIÓN:	DICIEMBRE 2013 - ABRIL 2014
UBICACIÓN GEOGRÁFICA:	DISTRITO DE OYOLO, PROVINCIA DE PÁUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO, A 4,600 msnm.
ENTIDAD CONTRATANTE:	COMPAÑÍA MINERA ARES - PROYECTO INMACULADA (HOCHSCHILD)
PRODUCTOS UTILIZADOS:	ESTRUCTURA METÁLICA DE GRAN LUZ SUPER•COR®, ELEMENTOS TERRAMESH, GAVIONES Y GEOMALLAS.
CONTRATISTA:	TDM CONSTRUCCIÓN
CONSULTOR:	-

## EL PROBLEMA

El proyecto tuvo como objetivo realizar la ingeniería, procura y construcción de la superestructura en el cruce Quebrada Ccalaccapcha, como parte del acceso al proyecto minero Inmaculada, el mismo que tuvo como desafío la construcción durante el periodo de lluvias, esto a solicitud de la entidad contratante.



## LA SOLUCIÓN

Ante el reto propuesto, el Departamento Técnico de Tecnología de Materiales S.A., en conjunto con TDM Construcción, plantean el sistema de estructuras metálicas de gran luz Super•Cor® tipo Box Culvert (alcantarilla tipo cajón), de nuestra representada AIL (Atlantic Industries Ltd.) de Canadá, la misma que en conjunto con los muros de suelo reforzado Terramesh y gaviones, permitió claramente una rapidez constructiva con respecto a estructuras convencionales de concreto armado.

La solución fue una estructura de 16m de luz y 4m de flecha,

una de las más grandes construidas en nuestro país y que permitió satisfacer las necesidades hidráulicas y estructurales del proyecto.

Por otra parte, el montaje de la estructura llevó sólo 4 días, lo que permitió optimizar tiempo de trabajo para realizar las obras complementarias como la construcción de los muros de encauzamiento de gaviones y la conformación del relleno alrededor de la estructura Super•Cor®



## BENEFICIOS DEL SISTEMA

- La amplia corrugación anular del Super•Cor® entrega una rigidez nueve veces superior que una placa estructural convencional del mismo espesor.
- A diferencia de los puentes convencionales, los que frecuentemente requieren retoques significativos, las estructuras Super•Cor®, una vez instaladas, prácticamente no necesitan mantención.
- El poco peso de las placas y su fácil instalación permitieron realizar el montaje en un tiempo muy corto, demostrando una reducción en el plazo de ejecución del proyecto.
- Mediante este tipo de proyectos de envergadura, TDM se consolida como una empresa líder en ofrecer soluciones integrales para proyectos de ingeniería.