

CASO HISTÓRICO

ESTABILIDAD Y CONTENCIÓN

SISTEMA TERRAMESH

EL REFUGIO DE LA MOLINA



FECHA DE EJECUCIÓN: 2002

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA DE LIMA, PERÚ

CONTRATISTA: CIESA CONTRATISTAS GENERALES

PRODUCTOS UTILIZADOS: GAVIONES

ANTECEDENTES

«El Refugio de la Molina» es la urbanización más joven construida en el soleado y residencial distrito de inmensos arenales y cerros rocosos, en el cual los desafíos a la creatividad arquitectónica y urbanista se ven explícitos en las construcciones existentes.

La urbanizadora «Rinconada Alta» encargó al prestigioso arquitecto Germán Costa y su equipo de profesionales, el diseño urbanístico y fue la Constructora CIESA CONTRATISTAS GENERALES, la encargada de plasmar en la realidad las ideas de los proyectistas.

Con este requerimiento, el contratista buscó la asesoría técnico-comercial de Tecnología de Materiales, representante de Maccaferri. Fieles a su estilo, los ingenieros de TDM no se limitaron a proveer el material sino a proponer una solución técnicamente

confiable y económicamente conveniente para los usuarios.

Dentro de la distribución urbanística, la calle N° 5 se encuentra en el límite de la urbanización, al pie de un cerro rocoso, por lo cual se necesitaba de un muro de contención a fin de crear el área para la vía y una rotonda al final de la misma. Inicialmente se pensó en un muro de contención de concreto, pero se impuso la idea de un muro de gaviones por un simple análisis de costos.

Con este requerimiento, el contratista buscó la asesoría técnico-comercial de Tecnología de Materiales, representante de Maccaferri. Fieles a su estilo, los ingenieros de TDM no se limitaron a proveer el material sino a proponer una solución técnicamente confiable y económicamente conveniente para los usuarios.



LA SOLUCIÓN

Por la disminución del volumen de piedra necesaria y el uso de los suelos del lugar, se optó por el Sistema Terramesh, suelo reforzado por elementos únicos y continuos fabricados con malla hexagonal a doble torsión, con el paramento de piedras y la malla entrelazándose con el suelo detrás.

Los ingenieros de TDM realizaron los diseños del sistema, conjuntamente con el ing. Enrique Meini y el presupuesto resultó atractivo con respecto a otras alternativas. La construcción estuvo a cargo del personal de la misma contratista CIESA C.G. y,

bajo la supervisión del ing. Alberto Llave Espinoza y la asesoría de TDM, el proceso se llevó a cabo sin dificultades y de manera planificada, rápida y sencilla.

El muro tiene una altura promedio de 5 metros, una inclinación de 6° y su integración al medio ambiente circundante resulta naturalmente evidente.

Sobre la estructura de contención se ha construido la vía pavimentada, las bermas y las veredas con sus parapetos y barandas, sin reportar ninguna dificultad.