

<p>NOMBRE DEL PROYECTO <i>Proyecto y Construcción de Ruta Nacional N° 75</i></p> <p>UBICACIÓN <i>Entre Av. de Circunvalación de la Ciudad de La Rioja y el Dique Los Sauces.</i></p> <p>PROPIETARIO <i>Dirección Nacional de Vialidad</i></p> <p>CONSTRUCTOR <i>PAOLINI HNOS</i></p> <p>ALCANCE DE SERVICIOS <i>Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle de 5 tipologías de muros de sostenimiento con paneles prefabricados.</i></p> <p>FECHA: <i>En construcción</i></p> <p>FICHA TECNICA: P.185</p>	<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN GENERAL</p> <p><i>El proyecto se encuentra ubicado en la zona Oeste de la ciudad de La Rioja, en el valle del Río Los Sauces, atravesado por la actual traza de la Ruta Nacional N°75. El tramo está comprendido entre la Av. Circunvalación de la ciudad de la Rioja (Las Padercitas) y el dique Los Sauces con una longitud de 6 kilómetros.</i></p> <p><i>La traza actual se desarrolla en el valle del Río Los Sauces. Este valle presenta un ancho medio de 250 m, limitado a ambos lados por la Sierra de Velazco. La nueva traza contempla la ejecución de un trazado sin intervención en la traza actual. Se ubica sobre el faldeo Norte del piedemonte en toda su longitud. Tiene origen en la intersección de la Av. de Circunvalación de la ciudad de La Rioja y la Av. San Francisco. Al final del nuevo trazado propuesto, el proyecto intersecta con la ruta existente en la progresiva 4+500 aproximadamente, a 1,6 kilómetros del dique Los Sauces. El proyecto continúa con un perfil urbano por 380 metros sobre la traza existente y se empalma dicho tramo urbano con la continuación de la ruta existente en una intersección tipo retorno.</i></p> <p><i>El desarrollo del trazado rural se ubica sobre las laderas del valle por lo que existe la necesidad de ejecutar cortes y terraplenes propios del diseño de caminos montaña. En sectores donde la traza se encuentra próxima a la actual o donde la sección de terraplén demande mucho espacio debido a la proyección de los taludes, se proyectan muros de sostenimiento. A fin de minimizar la afectación en la ruta actual y la expropiación de viviendas algunos tramos presentan voladizos por fuera de la línea de los muros. En tramos con muros de sostenimiento se proyectan las defensas rígidas tipo New Jersey alta o F, de 1,070 mm de altura. Esto se fundamenta en la necesidad de asegurar el máximo nivel de contención posible, aún para impacto de vehículos de gran porte (hasta 40 Tn).</i></p> 
---	---

DESCRIPCIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS DE MUROS

CASO 1: Muro simple de 4.00 m, 6.00 m y 8.00 m de altura, ubicado al pie de la ladera, sin pendiente del relleno posterior, y sin voladizo.

CASO 2: Muro de 6.00 m y 8.00 m de altura, ubicado al pie de la ladera, sin pendiente del relleno posterior, y con voladizo de 2.00 m (1.50 m útil)

CASO 3: Muro de 4.00 m, 6.00 m y 8.00 m de altura, ubicado al pie de la ladera, con pendiente del relleno posterior, y sin voladizo.

CASO 4a: Muro de 7.00 m de altura y voladizo de 3.00 m (2.50 m útil), ubicado al pie de la ladera, sin pendiente del relleno posterior.

CASO 4b: Muro doble de 7.00 m de altura y voladizo de 3.00 m (2.50 m útil). Vinculados mediante un tensor de Hormigón Armado.



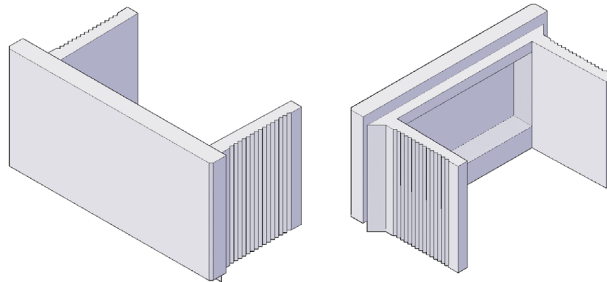
Muros Caso 1 en etapa de construcción



Muros Caso 2 en construcción

Elementos Premoldeados tipo U

Los elementos premoldeados tipo U se conforman de una pantalla frontal de 0.15 m de espesor y dos paredes laterales de espesor variable de 0.10 m a 0.12 m. Las paredes laterales son de ancho constante de 0.78 m. La altura útil de estos elementos es de 1.00 m. En las paredes laterales se deja una superficie intencionalmente rugosa para vincular los elementos prefabricados con el contrafuerte de Hormigón Armado in-situ.



Panel premoldeado tipo U. Pieza típica

Elementos in-situ

Todos los elementos premoldeados se vinculan entre sí in-situ mediante hormigón de segunda etapa que conforma un contrafuerte vertical y completan el muro de contención. Estos contrafuertes tienen un ancho de 0.30 m y una altura que varía de 1.00 m a 2.50 m en función de las dimensiones de los elementos premoldeados.



Contrafuertes de hormigón armado colado en segunda etapa

En el coronamiento del muro, se ejecuta una viga de cierre cuya función es completar la altura final necesaria del muro. La viga de cierre tiene 0.25 m de altura y 1.00 m de ancho y en su borde exterior tiene un cordón de 0.20 m de ancho y altura variable.

Fundación

La fundación de los muros se realiza mediante una base de Hormigón Armado in-situ. Estas bases se construyen con un noyo en coincidencia con la ubicación de los contrafuertes verticales in-situ. Las paredes del noyo tienen una rugosidad intencional y se utilizan para empotrar el contrafuerte en la base mediante un mecanismo de transferencia de corte. Por debajo de la base del muro y hasta alcanzar la cota donde las tensiones admisibles del suelo natural sean compatibles con las tensiones transmitidas por la estructura, se coloca un reemplazo de suelo constituido por un material seleccionado compactado, cuyas características y dimensiones surgen del estudio de suelo definitivo que se realiza en el lugar de emplazamiento de cada muro.