



Autopista Los Andes

SEGURIDAD DE CORDILLERA A MAR

CON LA ENTREGA DE LOS ÚLTIMOS 24,5 KILÓMETROS, EL CAMINO INTERNACIONAL 60 CH QUEDARÁ CONCLUIDO EN SU TOTALIDAD. ESTA CONCESIÓN, QUE ATRAVIESA TRANSVERSALMENTE DE ORIENTE A PONIENTE EL TERRITORIO DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO, BUSCA FAVORECER LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DEL VALLE DEL ACONCAGUA, Y ADEMÁS MEJORAR LA CONECTIVIDAD Y LOS DESPLAZAMIENTOS EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD Y TIEMPO.

Por Ximena Greene_ Fotos Gentileza Abertis Autopistas



La Autopista Los Andes o Camino Internacional 60 CH se encuentra en su fase final de construcción. La ruta beneficiará directamente a una población aproximada de 1.300.000 habitantes. Mejorará la conexión entre las comunas de Los Andes, San Felipe, Panquehue, Catemu y Llay Llay, disminuyendo los tiempos de traslados y descongestionando la carga de vehículos en las vías locales. Al mismo tiempo, esta ruta también favorecerá a la economía nacional, pues recibirá el transporte que transita desde el Puerto Terrestre de Los Andes y los puertos ubicados en Valparaíso y San Antonio. De este modo, facilitará el desplazamiento de camiones y el intercambio de mercancías con el resto de los países del Cono Sur.

"La incorporación de esta autopista concesionada al sistema vial, consolida el corredor bioceánico para el transporte entre Chile, Argentina y Brasil, con un alto estándar de seguridad y eficiencia. A nivel nacional, aumenta la oferta vial de alto estándar, tanto para los flujos vehiculares de larga distancia como para el transporte local en todas las comunas por las que atraviesa", señalan en la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas.

El proyecto, que tiene una longitud efectiva de 90,4 kilómetros, se inicia en la ciudad de Los Andes, un poco antes del empalme con la Autopista Los Libertadores (Ruta 57 CH) y se extiende hasta Villa Alemana, donde se conecta con el punto inicial de la autopista Troncal Sur o Ruta 68. Su diseño permite circular a 100 kilómetros por hora en casi toda su extensión, exceptuando algunos tramos que cuentan con una velocidad de diseño de 80 km/h.



Viaducto de acceso a la ciudad de San Felipe.

EL ÚLTIMO TRAMO

Para fines constructivos, el recorrido de la Autopista Los Andes se dividió en dos sectores. El Sector 2, que se encuentra en explotación desde 2008, tiene una longitud de 38,5 kilómetros en doble calzada y conecta las localidades de Peñablanca, Limache, Quillota y Calera con la Ruta 5 Norte en el Enlace El Olivo. En tanto, el Sector 1 se extiende por 51,7 kilómetros y va desde el kilómetro 91 de la Ruta 5 Norte hasta Los Andes.

Este último se encuentra dividido en tres tramos. El Tramo 1 tiene 19,5 kilómetros, une las ciudades de Los Andes y San Felipe en calzada simple y está en explotación desde el año 2011. El Tramo 2, de 24,5 kilómetros, se desarrolla desde San Felipe hasta la localidad de Lo Campo, pasando por la comuna de Panquehue. Es de calzada simple, incluye plaza de peaje troncal y se encuentra en etapa de construcción, próximo a concluirse. Finalmente, el Tramo 3 tiene 7,72 kilómetros y va en calzada doble desde Lo Campo hasta

la Ruta 5. Está en explotación desde 2010.

Las obras del Tramo 2 del Sector 1 consideran una calzada bidireccional con pavimento asfáltico, la construcción de un viaducto de 300 metros en el acceso a la ciudad de San Felipe, un puente de 321 metros sobre el río Aconcagua, el paso superior Lo Campo, 18 pasos interprediales y, debido a su cercanía con el río Aconcagua, 20 kilómetros de defensas fluviales, además de iluminación, señalización, seguridad vial y sistemas de comunicación, entre otros elementos. Las faenas tienen un avance de 95% y su término está contemplado para marzo de 2018.

De esta manera, la Ruta 60 CH atravesará en óptimas condiciones toda la Región de Valparaíso. Contará con un moderno centro de control y monitoreo, un circuito de vigilancia a través CCTV, con cámaras ubicadas cada un kilómetro, aproximadamente, que funcionan las 24 horas, además de estacionamiento de camiones y buses y un área de servicios.

Las mejoras del último tramo incluyen una calzada bidireccional con pavimento asfáltico.



LA INCORPORACIÓN DE ESTA

autopista concesionada al sistema vial, consolida el corredor bioceánico para el transporte entre Chile, Argentina y Brasil, con un alto estándar de seguridad y eficiencia.

MEGAESTRUCTURAS

Durante la ejecución del proyecto hubo una adecuada interacción entre las empresas contratistas y la comunidad. Con el objetivo de disminuir los efectos sobre los habitantes de la ciudad de San Felipe, Pedro Barría, gerente a cargo de las obras de Autopista Los Andes S.A. comenta que se generaron reuniones de coordinación con juntas de vecinos y visitas puerta a puerta, informando sobre el desarrollo de las obras y sus beneficios. Entre ellos destacó el empleo. Durante 2017, la fuerza laboral llegó a superar los 900 hombres/mes, de los cuales un 60% correspondió a mano de obra de la zona.

Según Pedro Barría, la construcción del Tramo 2 consideró una serie de obras de importante envergadura, entre las que destacan el Puente Las Tinajas, el Paso Superior de Ferrocarriles Lo Campo y el Viaducto San Felipe, cuyo trazado pasa por sobre el acceso principal de la ciudad de San Felipe y la línea férrea.

"Utilizamos productos de calidad y mano de obra especializada. Esta última permitió desarrollar actividades de montajes de alto tonelaje en las estructuras, trabajos en altura, sostenimiento de taludes en vías cercanas y en la línea del ferrocarril, además de cambios de servicios provisionarios en líneas de alta tensión, que interferían con la ejecución de algunas obras", explica.

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE LA OBRA:

Camino Internacional Ruta 60 CH.

COSTO TOTAL DE LA OBRA:

U.F. 13,5 millones

(incluye convenios complementarios).

CONCESIONARIO:

ViasChile (Abertis Autopistas)

CONSTRUCTORA:

Ingeniería APIA XXI para OHL Austral.

COSTO DEL TRAMO ACTUALMENTE EN CONSTRUCCIÓN (SECTOR 1, TRAMO 2):

U.F. 3.762.042.



Vista superior de la autopista.

Para Barría, uno de los principales desafíos fue cumplir con la modificación de la normativa luego del terremoto del 27F y con las exigencias técnicas del proyecto para los elementos antisísmicos en las estructuras. Para ello, el área de ingeniería empleó la última tecnología en materiales y ensayos de laboratorio específicos.

En el caso del Viaducto San Felipe, la megaestructura consideró vanos de 60 metros en vigas de acero, para los cuales se debieron ejecutar trabajos de soldadura en terreno y en altura. Además, la estructura se montó completamente sobre placas de apoyo cuadradas, de grandes dimensiones y alto tonelaje, con comportamiento elástico.

En cambio, el Puente Las Tinajas, que cruza sobre el río Aconcagua, se articuló sobre aisladores sísmicos con apoyo de alto amortiguamiento, que le permiten a cada uno de los ocho vanos que lo conforman desplazarse tanto transversal como longitudinalmente.

A su vez, el Paso Superior de Ferrocarriles Lo Campo está conformado por ocho vigas de hormigón pretensado de 43 metros de longitud. Tiene doble calzada, lo que le permite pasar por sobre la línea férrea, sin interferir el tránsito de la carretera y el de trenes de carga que circulan diariamente por el sector, situación que se presentaba anteriormente en la antigua Ruta 60.

EL TRAMO QUE VA DESDE SAN Felipe a Lo Campo tiene una extensión de 24,5 kilómetros. Considera una calzada bidireccional con pavimento asfáltico, la construcción de un viaducto de 300 metros en el acceso a la ciudad de San Felipe y un puente de 321 metros sobre el río Aconcagua, entre otras obras.

BORDEANDO EL RÍO

Uno de los principales obstáculos de la construcción de la Autopista Los Andes, tuvo que ver con superar un conjunto de dificultades territoriales y medioambientales asociadas al trazado original del proyecto a la altura de la localidad de Panquehue.

La Dirección General de Obras Públicas determinó la insuficiencia del proyecto referencial, que databa del año 2001, y la necesidad de corregir problemas de conectividad, de trazado y de impactos medioambientales locales. De esta manera, el Ministerio de Obras Públicas planteó a la sociedad concesionaria un conjunto de nuevas inversiones que buscaban un mejoramiento del diseño del Tramo 2 por la alternativa de borde río.

El nuevo proyecto tuvo por objeto proveer al terraplén del Camino Internacional Ruta 60 CH, la protección necesaria contra la erosión y desborde por inundación del río Aconcagua durante eventos de crecidas extremas. "Esto se tradujo en complejas obras de construcción de las defensas fluviales y mejoramiento del sistema de drenaje a lo largo de la mayor parte del desarrollo del camino", explica Pedro Barría.

De esta manera, después de más de una década de trabajo, el Camino Internacional Ruta 60 CH o Autopista Los Andes, será una realidad para la Región de Valparaíso, uno de los epicentros del movimiento nacional de carga.