

OBRAS DE ACCESO NORORIENTE A SANTIAGO
PRESENTAN UN 60% DE AVANCE:

SE CONSOLIDA LA QUINTA AUTOPISTA URBANA

Marzo de 2009. Esa es la fecha que tiene la concesionaria Autopista NorOriente para entregar un nuevo acceso vial a Santiago que conectará la zona norte con el oriente en sólo 15 minutos. Su nombre: Acceso NorOriente.

Por Alejandro Alaluf B. • Fotos Vivi Peláez



"El objetivo principal de la autopista es conectar el sector oriente con el sector norte de la capital, transformándose en un nuevo acceso para Santiago", Carlos Barrientos, Gerente General Autopista NorOriente.

Con un estado de avance que supera el 60 por ciento, el nuevo acceso NorOriente comienza a consolidarse como la quinta autopista urbana de la capital y en un eje territorial estratégico que conectará el norte con el oriente de Santiago en sólo 15 minutos, beneficiando a más de medio millón de personas.

Estamos hablando de un contrato de 200 millones de dólares, que será el encargado de conectar a principios de 2009 Colina y Vitacura, permitiendo un desarrollo integral de la capital, además de convertirse en una nueva puerta de acceso a Santiago desde el norte hacia el oriente y viceversa.

Esta nueva autopista se inicia por el oriente en el Enlace Centenario y culmina en el kilómetro 18,5 de la ruta 5 Norte. Su trazado hacia el norte contempla la construcción de tres túneles que atravesarán los cerros Manquehue I, Manquehue II y Montegordo y cinco enlaces, incluido el Centenario. Todo, con una inversión que supera los 200 millones de dólares (sólo el Enlace Centenario cuesta 25 millones de dólares).

Desde la perspectiva del método constructivo, su trazado se emplaza en una zona de gran dificultad técnica que, como señala el Gerente General de la Sociedad Concesionaria, Carlos Barrientos, "se caracteriza

por fuertes relieves y cordones montañosos, los que se han debido sortear a través de la construcción de túneles, viaductos, enlaces y pasos superiores". Todo esto, concentrado en tan sólo 21,5 kilómetros.



ENLACE CENTENARIO: UN NUDO VIAL ESTRATÉGICO



Este Enlace se configura como el nudo vial más importante de Santiago y una de las obras más complejas del contrato. Se

emplaza al costado norte del río Mapocho y resuelve la interconexión entre Américo Vespucio, Costanera Norte, Autopista NorOriente y la vialidad local (Santa María, Vía Morada).

Este nudo vial concentrará gran parte de las posibles tipologías de puentes existentes, desde metálicos en curva, hasta losas postensadas hormigonadas, que llegarán a formar tres niveles.

Las proyecciones señalan que cuando NorOriente entre en operación a principios de 2009, el flujo estimado de tráfico medio diario anual será de diez mil vehículos, con una velocidad promedio de circulación que bordeará los 80 y los 90 kilómetros por hora, sin semáforos ni detenciones. En el Enlace Centenario, la velocidad en los ramales de entrada y salida, disminuirá a 40 y 50 kilómetros por hora. Sin embargo, a través de ellos, se resolverá la conectividad del sector, accediendo a las autopistas Costanera Norte, Vespucio Norte y a la vialidad local, de manera expedita, en sus tres niveles.

En resumen, todo lo anterior será complementado con un complejo desarrollo

inmobiliario y de paisajismo hacia el norte de Santiago que involucrará las localidades de Chicureo, Piedra Roja, Chamisero y Santa Elena. Esto no deja de ser importante, si consideramos que todas estas nuevas áreas urbanizadas han experimentado un crecimiento explosivo en la última década, y para los próximos 20 años ya se proyecta un crecimiento de 140 mil hogares en siete mil hectáreas. Y todo urbanizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El trazado de la autopista se ha subdividido en dos grandes sectores, de acuerdo a la complejidad topográfica, constructiva, urbanística y de uso de suelo:

SECTOR ORIENTE: este tramo, que abarca las comunas de Vitacura, Huechuraba y Colina, e incluye el enlace El Llano, concentra las obras más relevantes de la concesión. La conectividad oriente-poniente se resuelve a través de un trazado de montaña con túneles, viaductos, enlaces y pasos superiores que dan continuidad a la autopista y salvan la accidentada topografía de este sector.

Este sector es el que contará con tres túneles que atraviesan los cerros Manquehue I, Manquehue II y Montegordo, además de tres importantes viaductos como los de la Quebrada El Salto (201 metros de longitud, pilas de apoyo entre 15 y 19 metros de altura), el Viaducto Bosques de Santiago (270 metros de longitud, pilas de apoyo entre 20 y 46 metros de altura) y el Viaducto Las Canteras (150 metros de longitud).

SECTOR PONIENTE: este sector se caracteriza por atravesar una zona de gran expansión de desarrollos inmobiliarios en el Valle de Chicureo y proximidad a los sectores agrícolas de las comunas de Colina y Lampa. Se extiende desde el denominado Enlace Avenida del Valle y termina en la intersección con la ruta 5 Norte. Considera conexión mediante enlace con la futura Avenida del Valle, la ruta 57 (carretera a los Andes) y la ruta 5 Norte, además de intersecciones a desnivel con la vialidad existente acceso a Chamisero, calle Alba 1, calle Alba 2, calle Alba 3 y calle Coquimbo.

Hay que destacar que la autopista será bidireccional, con dos calzadas de 7 metros, con bermas de 2 metros separadas por una mediana central de un ancho mínimo de 3 m.

En términos técnicos es interesante también el movimiento masivo de tierras, alrededor de 5.000.000 m³, con cortes en el terreno de gran altura, y el uso de explosivos, el control y refuerzo de taludes, sobre todo en el oriente. Respecto de la

PEAJES Y PAGOS



La autopista contará con dos peajes troncales manuales: uno ubicado entre el túnel Montegordo y el enlace El Valle (oriente) y otro en el sector del camino El Alba 3 (poniente). El costo del recorrido total de la autopista será de aproximadamente \$1.700 para vehículos livianos.

En tanto que las rutas alternativas al trazado de la autopista serían por el sector norte: autopista Vespucio Norte Express en conexión con la ruta 57 y con la ruta 5 Norte y el camino Juan Pablo II, ex Pie Andino, por el oriente.

Como señalamos anteriormente, el

avance general de la obra a la fecha alcanza un 60 por ciento. Actualmente se trabaja en toda la traza, destacando el término de la excavación de las obras de los túneles Manquehue II y el Montegordo y el inicio de las obras del túnel Manquehue I, además de movimientos de tierra masivos en toda la extensión del contrato, elevaciones de los viaductos, enlaces y pasos superiores y el comienzo de la pavimentación en el poniente. La autopista estará disponible en su primer tramo durante los primeros meses de 2008.

maquinaria utilizada en el contrato, toda es de última generación. Para la construcción de los túneles se está utilizando un Jumbo robotizado de tres brazos de Atlas Copco, el de mayor tamaño de Sudamérica. Esta máquina es capaz de perforar con precisión toda la secuencia de tiros que conforman la sección circular de 70 m2 de un túnel, automáticamente, mediante la coordinación de sus brazos con martillos perforadores para roca, sin la necesidad de ningún operador.

También el sistema de sostenimiento de la bóveda de los túneles mediante el uso de pernos de aluminio de tipo Swellex, que reemplazan al sostenimiento realizado por medio de barras e inyección de mortero especial de cemento. A juicio de Carlos Barrientos, esto ofrece ventajas en el ámbito de la seguridad (porque estos pernos comienzan a trabajar desde el primer momento de su instalación, sin la necesidad de esperar tiempos de fraguado como en el otro sistema) y de la producción, ya que ésta llega incluso a duplicarse respecto de la de los métodos tradicionales para un mismo tiempo. **EC**



“La Autopista Nororiente es la quinta autopista urbana de la capital y por sus desafíos constructivos ha sido denominada como una de las más complejas de todas las que se han construido en este último tiempo en Chile”, Carlos Barrientos, Gerente General Autopista NorOriente.



FIDEL OTEIZA 1941 OFICINA 702
FONO 2092947 FAX 2259704
E-MAIL: redseguridadtotal@yahoo.es

EN GRANDES PROYECTOS



- EN RADIAL NOR ORIENTE: CON SACYR ESTAMOS A CARGO DE LA VIGILANCIA Y CONTROL DE TODO EL PROYECTO (21,5 Km) DESDE ENLACE CENTENARIO A LA RUTA 5.
- MONITOREO CONSTANTE DE LOS DUEÑOS EN TERRENO.
- CONTAMOS CON DPTO. DE OPERACIONES – DPTO. DE FINANZAS – DPTO. DE CONTRATOS.
- CAPACITACION PERMANENTE AL GUARDIA EN EL AREA DE SEGURIDAD.
- SE PRIVILEGIA EL FACTOR HUMANO CUMPLIENDO OPORTUNAMENTE CON LA CANCELACION DE SUS SERVICIOS LO QUE LOS HACE RENDIR AL 100%.
- BUEN POSICIONAMIENTO CON LAS ENTIDADES FISCALIZADORAS OS10.

PRESENTES EN LAS SIGUIENTES OBRAS VIALES

- ACCESO SANTIAGO NORORIENTE CON SACYR CHILE.
- ACCESO SUR A SANTIAGO CON FERROVIAL-AGROMAN CHILE.
- EMBALSE EL BATO ILLAPEL CON FERROVIAL-BESALCO.



¿QUIÉN ES ITÍNERE?



El Acceso NorOriente a Santiago es uno de los seis contratos que tiene a su cargo Itínere en Chile, empresa que se adjudicó el proyecto Acceso NorOriente a Santiago mediante Decreto Supremo MOP 1253, el 30 de Octubre del año 2003, constituyendo posteriormente la Sociedad Concesionaria Autopista NorOriente.

Dependiente de la empresa de concesiones del grupo Sacyr-Valle Hermoso, con base de operaciones en España y formado el año 1986, Itínere tiene participación en distintos países como Chile, Costa Rica, EE.UU., Irlanda y, por supuesto, España, donde se concentra el mayor número de actividades y concesiones. También poseen concesiones en Brasil, Portugal y Bulgaria.

Las construcciones de Itínere están orientadas principalmente a la creación de autopistas de peaje. Pero también tienen participación en la construcción de estaciones intermodales, aeropuertos y hospitales.

La primera concesión fue la sociedad concesionaria de El Elqui, en Chile, que se encargó de la construcción del tramo Los Vilos-La Serena (ruta 5 Norte), a través de Sacyr Concesiones. “El negocio de Itínere Chile es muy relevante, puesto que participamos en seis concesiones distintas en el país, lo que representa una cuota importante del valor de la compañía. Después de España, Chile es el país que le aporta más valor a Itínere”, señala Gonzalo Ortiz, Gerente General de Itínere.

Itínere también ha crecido por adquisiciones. En España, adquirió ENA (Empresa Nacional de Autopistas), una vez que el Gobierno decidiera licitar a privados sus autopistas.

Gonzalo Ortiz remata: “En Chile, Itínere pretende proyectarse con el tema hospitales gracias al know how de la empresa en España, que tiene participación en seis recintos hospitalarios. De hecho, estamos participando en la licitación de hospitales en Maipú y La Florida”.



Tierra Armada[®] S.A.



MUROS DE CONTENCIÓN
ESTRIBOS DE PUENTES
MUROS ECOLÓGICOS

**PRESENTE EN EL
 PROYECTO RADIAL
 NOR-ORIENTE**



BARBITZ 1953- PROVIDENCIA
F: 2047543 FAX: 2251608
EMAIL: Itinere@tierraarmada.cl



ESTE 18 RENUÉVATE

Un saludo de Tricolor a los Constructores de Chile. Felices Fiestas.

