

Render de la nueva
planta de agua.



Foto: Stasa Veroukis, B.Sc.

CENTREPORT CANADÁ:

Infraestructura y logística en desarrollo

Adriana Valdés Krieg
y Constanza Ontiveros

CENTREPORT CANADÁ es el único puerto interior trimodal y zona de comercio exterior (ZCE) de Canadá. Ubicado en Winnipeg, Manitoba, dicho complejo abrió sus puertas en una etapa inicial en el 2009.

La apertura de un magno centro de comercio en esta región responde a que Winnipeg se encuentra en el centro geográfico de Canadá y Norteamérica y tiene una larga y rica tradición de ser el punto de transportación clave entre Toronto y Vancouver. A su vez, dicha región

encabeza la lista de las ciudades con los costos más competitivos para hacer negocios entre los 25 principales centros en el oeste medio de Canadá y EE. UU. (KPMG, 2012). Por su parte, Canadá presenta la tasa más baja de impuestos aplicados a nuevas inversiones de los países del G7.

El impacto que ha tenido este complejo se refleja en el hecho de que ha sido nombrado en el 2010 y 2011 como uno de los proyectos más relevantes de infraestructura en América del Norte. El enorme terreno de Centre Port se extiende a lo largo de un área de 8,093 ha y cuenta con extensos terrenos industriales en donde es posible realizar diversos tipos de desarrollo, entre ellos se encuentran la fabricación y montaje, el almacenaje y distribución, la agroindustria, el procesamiento y empaque de alimentos, y la logística relacionada con el transporte.

Desde que dieron inicio sus operaciones hace menos de 5 años en CentrePort se han desarrollado una gran cantidad de instalaciones logísticas e industriales distribuidas en dos grandes parques y continuamente en crecimiento y adecuación. Actualmente, en este complejo operan más de 40 compañías de carácter internacional. Entre las empresas que operan diariamente se encuentran: MacDon, Winpak, Fort Garry Fire Trucks, Boeing, Magellan, Standard Aero, Paterson Global Foods, Bison Transport, TransX, Conviron, Gardewine North, GE Aviation, North West Company y Payne Transportation.

Dentro de las instalaciones de este puerto comercial resalta un complejo industrial construido en el 2014 al interior de Brookside Business Park, uno de los parques industriales de CentrePort con una extensión de 75 ha que facilita la operación de 24 empresas completamente instaladas. Dicho complejo fue desarrollado por propiedades Olexa con una inversión de más de 4.8 millones de CAD. Su superficie abarca aproximadamente 4,087 m², distribuidos en naves industriales a la renta de diversas dimensiones. Como un ejemplo de lo anterior la compañía Goodman Global Group ya aseguró su instalación en una superficie de 1,114 m² de nave industrial a base de concreto armado. Cabe señalar que los desarrolladores realizaron esta millonaria inversión sin contar con locatarios predefinidos lo que muestra la apuesta que hacen por el crecimiento de CentrePort en los próximos años.

CONECTIVIDAD

Un aspecto vital de la operatividad y eficiencia de CentrePort es su conectividad,

ya que está ubicado a una hora al norte del cruce fronterizo Pembina-Emerson, Estados Unidos-Canadá, el cual es el cruce más recorrido y eficiente en el oeste de Canadá. Lo anterior permite un acceso fácil y directo a una población de consumidores norteamericanos de 100 millones que viven a una distancia de 24 horas en auto desde Winnipeg.

Foto: SNC-Lavalin Constructores (Pacífico) Ltd.



Vaciado de las columnas de CentrePort Canada Way.

Foto: CentrePort.



Vista de la infraestructura ferroviaria cercana a CentrePort.



Foto: Stasa Veroukis, B.Sc.

Avances de la construcción durante los meses de invierno.

Por otra parte, el complejo está conectado al exterior por medio de carreteras interestatales de concreto por las que circulan continuamente diversas compañías de transporte industrial basadas en Winnipeg. A su vez, la zona cuenta con tres vías férreas de clase I (Canadian Pacific Railway, Canadian National Railway y BNSF Railway) y un aeropuerto de carga internacional que funciona las 24 horas, los 7 días de la semana y por el cual circularon en el 2013 más de 174,000 toneladas de productos.

De acuerdo a sus desarrolladores, el complejo también se ubica en el centro de corredores comerciales a nivel global, lo que lo hace un punto estratégico de distribución.

- Al oeste: hacia China y la Cuenca del Pacífico por medio de la puerta de acceso a la región Asia-Pacífico.
- Al sur: hacia Estados Unidos, México, América Central y América del Sur.
- Al este: hacia Europa, Medio Oriente y Asia, por medio de los puertos marítimos orientales.
- Al norte: hacia las comunidades del Ártico, Europa y el Medio Oriente por medio del Puerto de Churchill.

SERVICIOS OFRECIDOS POR CENTREPORT CANADA INC.

CentrePort ofrece una serie de servicios integrales para las empresas, los cuales contemplan todo el proceso necesario para la instalación, operatividad y logística de los negocios que se instalan en este complejo. Dado que es aún joven busca distinguirse con este tipo de atención personalizada con la intención de atraer una mayor cantidad de inversionistas internacionales.

Entre los servicios que se ofrecen se encuentran:

- Conexión con los inversionistas y agentes inmobiliarios.
- Vinculación de las empresas con las oportunidades del mercado global.
- Asistencia a las empresas para encontrar soluciones de transportación y logística.
- Ayuda a las empresas para que tengan acceso a los beneficios de la zona de comercio exterior.
- Trabajo para agilizar las aprobaciones de desarrollo urbano.
- Asesoría en mercadotecnia, y un trabajo cooperativo con los gobiernos con el fin de identificar las inversiones de infraestructura claves.



Foto: Stasa Veroukis, B.Sc.

Reforzamiento de la estructura de la Planta de Agua.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Los directivos de tan ambicioso proyecto consideran que las inversiones en las obras de infraestructura son esenciales para su desarrollo, pero también para el crecimiento de la economía local. Lo anterior responde a que hay una correlación directa entre las obras de infraestructura y la creación de empleos directos e indirectos.

CentrePort Canada Way

La construcción de este vía rápida de concreto comenzó en mayo de 2010 como un proyecto conjunto del gobierno federal y local con el fin de conectar las empresas que operan en el parque industrial con la carretera West Perimeter. La primera fase contempló la construcción de una nueva vía rápida con una extensión de 9.1 km realizada con concreto armado con alta resistencia para soportar el peso de los pesados contenedores que circulan frecuentemente por la zona y un sistema de entronques. A su vez, dadas las condiciones climáticas extremas de la zona, es necesario poner atención en que el concreto utilizado resista los gélidos inviernos de la región. Gracias a esta vía fue posible unir CentrePort con tres centrales ferroviarias, con el sistema nacional de carreteras y con el aeropuerto internacional. Lo anterior propició que el centro de transportes terrestres sea capaz de mover cargas eficientemente hacia diversas rutas.

Recientemente, se han anunciado los planes para ampliar al doble de sus dimensiones la vía rápida CentrePort Way abriendo una conexión directa con la carretera Trans-Cánada (proyecto con un valor de \$150 millones de dólares canadienses). La urgencia de este proyecto responde a que el 70% del tráfico de transporte de carga de la zona proviene del parque industrial, por lo que al ampliar esta vía se garantiza el flujo más rápido del transporte. De acuerdo a Diane Gray, Presidenta de Centre Port Canadá, "Al crear un acceso directo a la carretera Trans-Cánada se hará posible mover más eficientemente la carga industrial desde el sitio de embarque hasta el consumidor final." Según datos oficiales esta sección de la carretera tiene actualmente un flujo aproximado de 19,000 vehículos por día a una velocidad de 70

"Es fundamental para nuestro crecimiento el contar con una planta de tratamiento de agua disponible para dar servicio al desarrollo industrial de gran escala que CentrePort tendrá los próximos años."

Diane Gray, Presidenta de CentrePort

km por hora. Los proyectos de CentrePortWay son realizados por la provincia de Manitoba.

Instalaciones ferroviarias

Actualmente se ha iniciado el proyecto para desarrollar unas nuevas instalaciones ferroviarias de uso común en un área de 267 ha. Dichas instalaciones conectarán a tres transportistas ferroviarios intercontinentales y proveerán un terreno industrial adyacente para actividades que dependen del transporte ferroviario. En esta zona se colocará un nuevo parque industrial a través del cual se operaran estas instalaciones. Con esta obra se busca generar un diferenciador entre los puertos interiores de América del Norte, los cuales no cuentan con este tipo de instalaciones. Aún no se define el plan maestro de estas instalaciones, pero se busca que sea un proyecto conjunto con las autoridades ferroviarias locales.

Nueva planta de tratamiento de agua de Headingley: Región de Cartier

La planta de agua existente en la región de Cartier da servicio a aproximadamente 12,000 residentes de 7 municipalidades circundantes por medio de una planta de la cual se originan diversos ductos y tuberías. Debido al crecimiento de la región y a las nuevas necesidades de suministro de agua originadas a raíz de la apertura de Centre Port Canadá, se hizo necesario generar un sistema adicional de tratamiento de agua para la región de Headingley que tenga la capacidad de expandirse en un futuro cercano.

Esta obra era de carácter urgente pues la carencia de un suministro adecuado de agua había impedido el crecimiento de CentrePort desde su apertura en el 2009. De acuerdo al Dr. Saibal Basu, miembro del equipo de la empresa Stantec encargada de diseñar esta planta, se trata de un proyecto que durará 18 meses y la inversión del proyecto será de un estimado de 45 millones de CAD.

Al analizar las necesidades del área, la empresa Stantec recomendó la construcción de un sistema de membranas integrales formado por una ultrafiltración seguida por una osmosis de membranas en reversa con un bajo consumo de energía.

De esta manera, el agua será bombeada del río Assiniboine por medio de una bomba preexistente y posteriormente será trasladada a la planta de tratamiento por medio de las nuevas tuberías. Una vez ahí, el agua será almacenada en dos estanques artificiales con una losa de cimentación y muros de contención de concreto armado y posteriormente revestidos con la intención de remover el limo proveniente del río y tener una capacidad de almacenaje. El agua permanecerá en estos depósitos durante cuatro semanas antes de pasar al proceso de tratamiento.

La zona de depósito será tratada para evitar el crecimiento de algas y el estancamiento será esquivado por medio del constante movimiento del agua. Posteriormente, el tratamiento del agua será proporcionado por GE Water.

Foto: Stasa Veroukis, B.Sc.



Construcción de los estanques de almacenaje de la Planta de agua.

Foto: Stasa Veroukis, B.Sc.



Instalación de la estructura temporal durante el invierno, Planta de agua.

En dicho proceso el agua pasará por dos filtros ultra finos para remover todo compuesto orgánico y se removerá hierro y manganeso por medio de un proceso de oxidación previo al filtrado.

En cuanto al diseño del edificio de la planta los diseñadores de Stantec resaltan que el elemento central del proyecto es dejar entrar la luz natural mediante el uso de ventanas en todo el complejo. Se utilizó una cimentación a base de concreto armado por su alta resistencia y su durabilidad. En el aspecto constructivo una de las ideas innovadoras que fueron incorporadas a esta planta fue la instalación de una estructura temporal sobre la obra permanente de la planta, lo anterior fue realizado para agilizar la construcción durante los arduos meses de invierno logrando ahorrar un estimado de 6 meses en los trabajos de la planta. Con el fin de cubrir las necesidades planteadas la planta deberá operar durante 20 horas diarias logrando con esto producir 150 L/s de agua de buena calidad.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN EL FUTURO CERCAÑO

La siguiente fase para CentrePort implica una inversión de 800 millones de dólares para continuar mejorando las vías de acceso terrestre que lograrán aumentar el flujo de mercancías al exterior. Otro proyecto contempla una obra para proteger la carretera 75 contra las inundaciones y optimizar su servicio. Dicha carretera es parte del corredor que conecta Canadá con Estados Unidos y México. Por último, se invertirán 200 millones de dólares canadienses para reparar la carretera perimetral y para hacer mejoras en la carretera 6 y en la carretera Trans-Canadá.

El proyecto de CentrePort en sí y sus obras de infraestructura son proyectos ambiciosos de gran escala que aún están en desarrollo. Por lo que cabrá ver si en los próximos años este puerto comercial es capaz de continuar con el ritmo acelerado de crecimiento que ha presentado hasta la fecha. Por el momento las obras de infraestructura que garantizarán la operatividad de este complejo ya se encuentran en marcha. **C**



Colegio de
Ingenieros Civiles
de México, A.C.

Los grandes proyectos se construyen en equipo

Si ejerces la profesión, eres pasante o estudiante,
esta es la gran oportunidad de afiliarte a la
organización gremial más reconocida del país.

Somos el puente de comunicación entre los
distintos sectores vinculados con la Ingeniería Civil



Informes: a.membresia@cicm.org.mx

5606-23-23 5606-2923 5606 4798
5606 2673 ext. 104

SÍGUENOS EN **TWITTER** @CICMOfICIAL 

Y EN **FACEBOOK** CICM COMUNIDAD VIRTUAL 

VISÍTANOS EN
www.cicm.org.mx