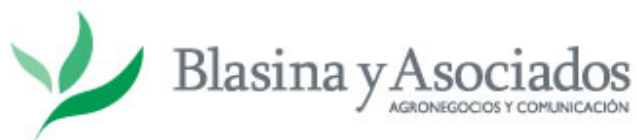




8 abril 2011



LOGISTICA BIMODAL DE MONTES DEL PLATA

Materiales que importan



Instituto de
Ciencia e
Investigación



URUGUAY ici@ici.edu.uy

LOGISTICA BIMODAL DE MONTES DEL PLATA

<http://blasinayasociados.com/conexion-tecnologica/logistica-bimodal-de-montes-del-plata/>
31 marzo 2011



El pasado jueves, el gerente de logística de la empresa forestal Montes del Plata (www.montesdelplata.com.uy), Ricardo Brunner, presentó el proyecto de logística que la empresa planea ejecutar a partir de 2013. El evento tuvo lugar en la Liga Marítima Uruguay, y a continuación se presenta un resumen de la conferencia brindada por el experto.

“Montes del Plata es un empresa que fue creada en octubre del 2009 y tiene por objetivo la industrialización de las plantaciones forestales para la producción de pulpa de celulosa. La empresa nace de la asociación de las compañías Arauco, chilena y Stora Enso, sueco- finlandesa. La sociedad es 50 y 50%, lo que hace una situación interesante del punto de vista de la administración de la gestión”.

“Actualmente la empresa tiene 250 empleados contratados, pero en las actividades de silvicultura, viveros, cosecha, transporte, hay alrededor de 2100 empleados trabajando en forma indirecta para la empresa. Tenemos oficinas en Colonia, Durazno, Montevideo, Paysandú, Río Negro. Las plantaciones están ubicadas en Flores, Durazno, Río Negro —la mayor cantidad—, Soriano, Paysandú —una buena parte— algo en Rivera y Tacuarembó”. A continuación mostró en el siguiente mapa la ubicación geográfica de las actividades de la compañía.



Ubicación de las oficinas y plantaciones de Montes del Plata.
Fuente: www.montesdelplata.com.uy

Para dimensionar el tema en término de plantaciones forestales el experto explicó: “Hoy, 2011, tenemos 254.000 hectáreas de tierra de las cuales hay 125.000 con Eucalyptus (90.000) y pino (35.000). Cuando se habla del uso de la tierra en Uruguay y de la competencia que hay con la tierra en el negocio forestal, nosotros estamos hablando de 253.000 hectáreas —según datos del 2009— de las cuales 85.000 no son tierras forestadas, ésta superficie tiene pastizales, son áreas de control de incendios, son caminos, son áreas rocosas. Hay un 2% que son áreas nativas que no tocamos, y hay especies que no estamos cosechando que quedan como parte del monte”.

“El concepto de sustentabilidad implica trabajar con una visión empresarial social responsable, trabajar con otras empresas y con la comunidad, dentro de la normativa legal del país, con una gestión proactiva, con un entorno laboral saludable para los trabajadores, con responsabilidad ambiental y contribuyendo al desarrollo local. Lo que le interesa a la empresa Montes del Plata, es este concepto de sustentabilidad, no venimos a imponer una empresa, venimos a integrarnos a la sociedad”.

“El proyecto se va a desarrollar en Punta Pereira, cerca de Conchillas, a 40 kilómetros al noroeste de Colonia”, dijo Brunner y mostró las figuras de abajo.



Ubicación del proyecto de Montes del Plata.

Fuente: www.montesdelplata.com.uy

“Al día de hoy —continuó— no hemos iniciado las obras, esperamos comenzar a construir a partir de mayo de este año. Son 330 hectáreas donde va a estar ubicada la planta”.

“Como mencioné, esta empresa es una mezcla de tres sociedades: la sociedad Arauco mantenía sus plantaciones en el norte, los españoles de Ence en el litoral y Stora Enso tenía las plantaciones concentradas en el centro del país”.

“El proyecto de Montes de Plata en realidad son tres proyectos que van en paralelo: uno es la terminal portuaria, donde vamos a exportar la celulosa que se produce, 1.300.000 toneladas y también vamos a recibir madera que viene a través del río, el segundo es la planta de celulosa y el tercero es una planta generadora de energía. La planta de celulosa va a incorporar las tecnológicas de última generación. La producción se destinará a Asia, Europa y Norteamérica. Creemos que desde Uruguay vamos a tener una ventaja comparativa para exportar celulosa a Norteamérica, Canadá y México”.

“La planta de celulosa tiene capacidad de generar energía hasta 180 megawatts. La planta consume 90, hay que hacer algunas inversiones adicionales para convertir el vapor en energía y es posible llegar a los 180. Eso significa que la planta es 100% autosuficiente en energía. Y además sobra energía para entregarla al sistema de UTE, de los 90 para arriba hasta los 180.”

Por tener exceso de energía nos permite postular este proyecto dentro de los proyectos de 'Mecanismo de Desarrollo Limpio' dentro de la Naciones Unidas lo que permitiría, si fuera aprobado, acceder a bonos de carbono, que son demandados por el mercado europeo y principalmente por Japón".

"La terminal portuaria consiste en un muelle para la exportación de celulosa y otro muelle menor —y mostró la figura de abajo— para la recepción de barcazas que van a llegar con madera que se embarcan en Fray Bentos y bajan por el río Uruguay 156 kilómetros ".



Proyecto Terminal Portuaria.
Fuente: www.montesdelplata.com.uy

"En cuanto al impacto que el proyecto va a tener en la economía local y nacional estamos hablando de un empleo promedio durante la construcción de 3.200 trabajadores, llegando a un pico de 6.000 trabajadores en la zona de Conchillas. Hay dos grandes etapas en la construcción, una que implica la construcción de obras civiles y después empiezan las obras de montaje. ¿Qué pasa después que la obra esté construida?, y ésta es una de las grandes preocupaciones; dentro de los límites de la planta vamos a tener a 500 personas trabajando. Pero se van a generar otros 5.000 empleos indirectos inducidos, esto es empresas de transporte, choferes, gomerías, minimarkets, gente que vende servicios. Hay una descentralización geográfica importante, el proyecto está a 140 kilómetros de Montevideo".

"Estamos hablando de una inversión de US\$ 1.900 millones. La contribución durante la etapa de construcción es del 0,7% del producto bruto geográfico del Uruguay, esto es US\$ 510 millones, durante la etapa de operación la contribución es del 2,4%. En cuanto a la balanza comercial, durante la etapa de construcción la importación es del orden de US\$ 1.086 millones, en la etapa de operación comenzamos a exportar, y se estiman US\$ 700 millones. En cuanto al impacto sobre el empleo, 5.396 trabajadores durante la fase de construcción, lo que significa en términos de salarios hay un aporte de 93 millones de dólares y durante la operación estimamos que va a ser en el orden de los 50 millones de dólares anuales en salario. Por lo tanto en la contribución a la económica local estamos hablando de salarios, capacitación, programas de desarrollo de proveedores".

“En términos de cronograma, esperamos que el inicio de las obras sea en el mes de mayo, la construcción civil durante el segundo semestre, el montaje durante el año 2012 y la planta comenzaría operar en marzo del 2013” .

“En materia de logística, hay dos opciones de filosofía logística para desarrollar la cadena de abastecimiento; una es una estrategia de corto plazo que es negociar los costos de los servicios lo más bajo posible y más tarde tratar de ajustar el servicio al costo; nuestra empresa está aquí para el largo plazo. La estrategia nuestra es establecer primero un nivel de servicios y luego negociar el costo más bajo para ese nivel de servicios”.

“¿Qué es lo que hay disponible? La problemática es la que todos conocen, el sistema de rutas implica que todas apuntan a Montevideo con muy pocas posibilidades de cruzar de oeste a este. ¿Cómo hacemos para mover los productos de las plantaciones para aquí abajo? —Se preguntó el experto localizando en el mapa la ubicación proyectada de la planta—. Desde el punto de vista del transporte es totalmente ineficiente venir de Cerro Largo, bajar a Montevideo e ir al oeste y subir hasta el lugar de la planta, es carísimo. Por lo tanto ¿Cómo se abastece una planta de celulosa que está a un promedio de distancia de 200 a 300 kilómetros de las plantaciones que es la materia prima? Y cuando hablamos de transporte de rolos estamos hablando de una gran cantidad de agua, más ineficiente todavía el transporte”.

“Un puerto en el atlántico es una opción desde el punto de vista logístico tremendamente interesante.”

“Volviendo a la estrategia inicial, y considerando la problemática que tenemos con las carreteras, hemos definido una estrategia bimodal, que no es más que combinar río y transporte carretero, esto es camiones y barcazas. Estamos hablando de un proyecto que considera entre cuatro y cinco barcazas, tipo AG 5000 y dos a tres remolcadores de 2500 hp. Cuando hablamos de camiones, nos referimos a una flota estimada de 400 camiones. ¿Y por que bimodal? Una por ser una estrategia de crecimiento, si pensamos solo en las carreteras y con el sistema carretero que tiene Uruguay no nos podemos dar el lujo de abastecer la planta cuando están las plantaciones tan lejos. Tenemos que pensar en el abastecimiento de la planta. La planta proyectada tiene una producción promedio de 4.500 toneladas diarias, al precio de la celulosa de hoy son entre dos o tres millones de dólares diarios. Si no hay abastecimiento diario implica entre dos a tres millones de dólares de pérdida. Estamos dispuestos a pagar un poco más caro el sistema estratégico de transporte para evitar que eso no nos pase. Diez días parada la planta, no se paga con ningún sistema de transporte. La segunda razón es el medio ambiente. El sistema de transporte con barcazas es mucho más amigable con el ambiente que transportar en camión. De esta forma estamos garantizando un sistema de abastecimiento a la planta”.

“El proyecto portuario es un muelle de barcazas, un muelle de ultramar con un sitio de atraque. En una primera etapa vamos a dragar a lo que nos permite el

Martín García. El puerto está diseñado para poder llegar a 12,5 metros de calado. Tiene un rompeolas de protección de 1.000 metros, una obra de arquitectura nada barata para construir. El muelle está pensado para barcos de hasta 80.000 toneladas. Y estamos hablando de un dragado de toda la zona portuaria de 2.000.000 de metros cúbicos. El plan es que en la terminal de Fray Bentos, se carguen las barcazas con los rolos y descarguen en Punta Pereira, el sistema fluvial son 156 km de navegación en el río, operando 24 horas al día y siete días a la semana, dos remolcadores que empujan las barcazas, 560 salidas estimadas para las barcazas de 5.000 toneladas. Las barcazas tienen un calado de 5,50 metros. Podemos embarcar entre 4.700 a 5.000 toneladas en este tipo de barcazas. La carga y descarga se hará con grúas hidráulicas eléctricas, ya que en la planta sobrará energía”.

“Comparando lo que es una barcaza versus un camión. Por el río hay una distancia de 156 km , si lo hacemos por carretera son 172 km . En un viaje una barcaza lleva 5.000 toneladas, en un viaje de camión lleva 30 toneladas. Si pensamos que vamos a mover 2.800.000 toneladas al año en barcazas vamos a hacer 560 viajes, en camión 93.333 viajes. Son 93.333 camiones que salen de la ruta. Son 186.000 veces que el camión no pasa cerca de una escuela, una casa. Son 186.000 veces de reducción de posibilidad de accidentes. Regresando a la comparación, una barcaza para mover las 2.800.000 toneladas va a consumir 4.550.000 litros al año de combustible versus camiones que van a consumir 11.000.000 de litros al año. Eso significa que en términos de emisiones de CO2 el sistema de barcazas emite 14.303 toneladas de CO2 versus el sistema de camiones que emite más de 36.000 toneladas de CO2 .

Las estimaciones son conservadoras. Un camión puede mover 150 kilos por cada hp, un tren con un hp es capaz de mover 500 kilos, una barcaza es capaz de mover 2950 kilos. En la eficiencia en el transporte de traslado la barcaza lleva la delantera. Son cifras que me gusta mostrar porque son indicadores en términos de consumo de combustible. Yo necesito un litro de combustible para mover una tonelada un kilometro en un camión, en una barcaza necesito 0.01 litro de combustible para mover el mismo peso la misma distancia. Esa es la diferencia estamos hablando del 1%. Otra ventaja: una barcaza con 5.000 toneladas lleva la carga equivalente a 167 camiones, una barcaza siendo conservador en los números, la podemos tripular con ocho personas, 16 si la queremos manejar a doble turno. Para los camiones en doble turno precisamos 334 personas. Son 334 personas versus 16.”

“Por otro lado las barcazas de Montes del Plata es una contribución a la flota con bandera uruguaya”.

“Nosotros vamos a recorrer entre idas y vueltas 70.000.000 de kilómetros al año. Vamos a consumir unos 24.000.000 de litros, vamos a gastar hasta US\$ 30 millones de dólares, vamos a pagar casi US\$ 7 millones de dólares al año por IVA en el combustible consumido. Considerando que la distancia media a la

luna es de 384.000 kilómetros , Montes del Plata en un año va a ser 90 viajes a la luna”.

“Algunas de nuestras preocupaciones en materia de abastecimiento y logística son: 1. el sistema carretero, no solamente la matriz de rutas sino lo que tiene que ver con el estado de las carreteras, lo que yo llamo un desafío para choferes no profesionales. 2. Caminos intransitables con lluvias. 3. El problema de las banquetas, muchas inexistentes, esto obliga que los camiones cuando van en la ruta tiendan a manejar con una rueda sobre el eje. El problema es cuando los camiones se topan con una motocicleta. La fuerza del viento de un camión de 45 toneladas es capaz de derribar a las motocicletas. 4. Puentes angostos, de estados dudosos, algunos sobre la ruta 14”.

“Necesitamos tener personal profesional, necesitamos tener técnicos capacitados en todas las áreas. Esto es un proyecto industrial de 1.900 millones de dólares y vamos a necesitar técnicos. Nuestra respuesta es esta: la profesionalización. ¿Cómo lo hacemos? Con entrenamiento, con formación, con certificación. Nosotros vamos a exigir certificaciones psicotécnicas, que sepan primeros auxilios, tienen que saber de motores, no me basta que sepan conducir solamente. Tienen que saber conducir un camión de 45 toneladas, pasando frente a motocicletas y familias. ¿Y a quien capacitamos? En este sentido nos interesa resaltar también las externalidades positivas, que es la generación de trabajo. Un trabajador capacitado, es más seguro, más eficiente. Nosotros calculamos que necesitamos unos 800 conductores. ¿Es posible encontrar este número? Yo creo que sí existe la posibilidad, y hay que capacitar. Y aquí necesitamos la ayuda del Estado, de las otras empresas con las que vamos a trabajar para atraer a personas que quieran capacitarse y trabajar”.

“En el área logística, si yo me equivoco hoy, el problema lo veo hoy a diferencia del área de plantación, donde se ven los problemas a veces después de 10 años”.

“¿Si Uruguay puede ser un polo logístico? En Uruguay hay fronteras de 1.064 kilómetros con Brasil, incluyendo la laguna Merín y los ríos Yaguarón y Cuareim. Hay 508 kilómetros de río Uruguay, 402 kilómetros de río de la Plata , 215 kilómetros de océano Atlántico. Es decir que más de la mitad del país limita con el agua, no es una isla, pero limita en gran parte con el agua, entonces hay que usar el agua. Y ahí es donde viene el polo logístico, sería interesante poder dragar el río para llegar a Paysandú, idealmente se puede llegar a Salto. Hay 400 kilómetros de río que no se pueden aprovechar. El río de la Plata , hay que dragar el Martín García. Sobre los puertos en el Atlántico, soy ferviente defensor del desarrollo responsable y creo que el puerto puede convivir con el desarrollo turístico. Sobre el puerto de aguas profundas, no existe la posibilidad de desarrollar un polo logístico sin puerto de aguas profundas. Hay 2.000 barcazas en la hidrovía, hay otras tantas en Brasil. No se puede pensar en chico, hay que pensar en grande.

Tenemos socios como Brasil, Argentina, Paraguay, Bolivia. Se podría pensar en un puerto de transbordo. Para hablar de polo logístico hay que hacer inversiones en infraestructura. Hay que arreglar las carreteras y hacer carreteras que crucen de este a oeste. Hay que generar áreas de acopio. No sé si seguir invirtiendo en ferrocarril que viaje de norte a sur y concentrar la carga en Montevideo. Tal vez si pensamos en un puerto de aguas profundas los mismos fondos lo pueden abastecer. En la ciudad de Montevideo, el desarrollo urbano fue apretando el puerto contra el agua y es difícil pensar en un gran polo logístico en Montevideo. La respuesta es sí se puede. Hay que pensar en grande".