

# MINUTA ENTREVISTA Exportador (Nivel gerencial) EMPRESA ARAUCO

---

Tipo de actor: Exportador (Nivel operacional)

Cadena logística de exportación de celulosa, con carga general fraccionada y consolidación en puertos. Biobío 002.

Puerto: Coronel.

Código entrevista: 8CExp1.

Nombre del entrevistador	Erick Leal y Omar Salgado
Nombre empresa u organismo	Logística Arauco
Nombre del entrevistado	Gonzalo Pelen y Alberto Walker
Datos del entrevistado (Correo electrónico, Fono)	awalker@arauco.cl; gpelen@arauco.cl
Cargo en la empresa	Alberto Walker : Gerente General en Servicios Logísticos Arauco SA Gonzalo Pelen : Subgerente Transporte Terrestre en Celulosa Arauco
Antigüedad en el cargo	No se realizó la pregunta
Antigüedad en la empresa	No se realizó la pregunta
Fecha entrevista	19-06-2013

## PROCESO: ALMACÉN EN PLANTA PREVIO A ENVÍO A PUERTO

### 1. ¿Cuáles son los pasos previos al proceso de almacenamiento en planta?

Primero se efectúa un almacenamiento directo en cada planta según los planes de producción semanales; se prepara la mercancía la que luego se sube a los trenes para ser transportada hasta el puerto de embarque.

### 2. ¿Cuánto se produce diariamente?

La producción diaria en promedio de la celulosa por planta es la siguiente:

- Planta Horcones : 2.800 (ton/día) 2 a 3 trenes día
- Planta Valdivia : 1.000 (ton/día) 1 tren día
- Planta Nueva Aldea 3.000 (ton/día) 2 trenes diarios
- Constitución 1000 (ton/día) sin ferrocarril
- Lincancel 400 (ton/día).

Aproximadamente Arauco mueve 8.000 ton./día a los puertos de la región del Bío-bío en tren.

### 3. ¿Cuál es el stock que se mantiene en planta diariamente previo traslado a puerto?

Según la producción programada para la semana, la cual depende mucho del cliente. Sin embargo, la producción y el stock mínimo diario están en función de las trenadas que se envían a puerto. Por ejemplo, en la planta Horcones, se mantiene un inventario para 1 o 2 días, esto significa entre 2 a 4 días de producción. En épocas complicadas se ha llegado a almacenar hasta 15 días de producción en planta.

Como tiempo promedio, los entrevistados indican que se demoran 6 días en retirar la producción de 7 días de la planta (caso Horcones).

4. **¿Cuál es el costo de almacenar en planta?**

Los entrevistados prefieren no revelar esta información.

5. **Para el 95% de los casos ¿Cuánto tiempo pasa desde que el producto termina su proceso de producción, hasta que sale desde las bodegas de planta hacia el puerto? (Promedio, máximo y mínimo)**

Los entrevistados no manejan esta información.

6. **Siendo 5 lo más eficiente y 1 lo menos eficiente ¿Cómo calificaría el proceso de carga de la celulosa en el tren?**

Indican que esto es “súper eficiente”.

7. **¿Por qué?**

Básicamente porque los equipos que poseen tanto Arauco como Fepasa son casi de uso exclusivo y, por ende, trabajan *full* para Arauco. Sin embargo los entrevistados declaran que el poco uso que le pueden dar a la línea férrea limita mucho operativamente los equipos que poseen. Si estuvieran las condiciones de la infraestructura y la disponibilidad para poder utilizarla sería mucho más eficiente y competitivo el medio de transporte.

8. **¿Cómo cree que evolucionará este proceso en el corto plazo (1 año), mediano plazo, (dentro de cinco años) y en el largo plazo (más de cinco años).**

Los entrevistados dicen que el camino lógico es evolucionar, pero a mediano plazo y corto plazo seguirá igual. Esperan que esto pueda cambiar a largo plazo.

**9. ¿Cuál es el costo de la carga/descarga?**

Los entrevistados prefieren no revelar esta información.

**10. ¿Está incluido en la tarifa o contrato con el proveedor (FEPASA)?**

Los entrevistados prefieren no revelar esta información.

## PROCESO: TRANSPORTE

**11. ¿Cuántos viajes realiza diariamente? Chequear por modo de transporte.**

Dependiendo de la planta, puede ir de uno a 3 viajes diarios, esto también depende mucho de la demanda de celulosa.

**12. Para el 95% de los casos ¿Cuánto tiempo se toma cada uno de los modos de transporte entre la planta y el puerto? (promedio, máximo y mínimo)**

Esto depende mucho del standard ( $A=20$  km/hr) de la vía.

Algunos ejemplos:

Horcones – Puerto Coronel entre 3 y 4 horas.

Nueva Aldea – Puertos de la región: 9,5 horas.

**13. ¿Cuál es el tonelaje enviado por viaje?**

Óptimo=  $18 \text{ ton/eje} * 4 \text{ ejes/carro} * 40 \text{ carro/trenada} = 1440$ , siempre considerando un máximo 50 toneladas por carro.

**14. ¿Cuáles son los costos asociados al o a los modos de transporte?**

Tarifa del prestador del servicio.

**15. ¿Percibe barreas o ineficiencias con respecto al transporte? por ejemplo, infraestructura, recursos humanos, sistemas de información, perdida de carga por robos o mermas.**

El tema más importante son los estándares de infraestructura, por ejemplo falta equipar con más líneas férreas, reforzar los puentes (sobre todo el del Bío-Bío), aumentar los tiempos de operación del tren de carga, ya que actualmente se ocupa bastante ventanas horarias con el tren de pasajeros y se espera que este último sea más, una vez que se aumente el tramo Lomas Coloradas – Coronel. Falta unir el ramal Nueva Aldea-Concepción, aunque ellos están conscientes que son caros. También las parrillas en los accesos portuarios sobre todo en Coronel y recuperar un patio de maniobras que se perdió en Concepción.

En temas operacionales, los desrieles son los problemas más comunes que tienen. Por ejemplo en el tramo Horcones – Coronel ocurren en promedio entre 6 a 7 desrieles en el año. En el tramo Valdivia – Puertos de la región, 1 a 2 en el año. Según los entrevistados, “el problema se agudiza cada vez que hay conflictos y atentados de Mapuches.”

Los estándares: por ejemplo en otros países se pueden llevar hasta 25 toneladas por eje en tren, lo que hace perder competitividad.

**16. ¿Qué cree que sucederá en un futuro con estas ineficiencias?**

El tema más comentado y como riesgo futuro, es la planificación urbana, ya que se observa una creciente demanda por el uso del suelo y “los planes del desarrollo del ferrocarril no son planes que vayan siendo amigables con el tren de carga de pasajeros”. Existen propuestas de soterramiento de la línea en algunos tramos de Concepción que impiden la operación de tren de carga, y se cree quizá se cometerá el mismo error que en Valparaíso.

**PROCESO: ALMACENAJE Y CONSOLIDACIÓN DE CELULOSA EN  
PUERTO PARA CONTENEDOR Y BREAK OUT.**

**17. Para el 95% de los embarques ¿Cada cuánto tiempo se realizan embarques desde los depósitos del puerto? (promedio, máximo y mínimo)**

“Esto es relativo, hay semanas que se hace casi un embarque por día, y otros un embarque por semana”. Arauco ha subido como mínimo 50 contenedores en un atraque de buque y como máximo 1.100 contenedores.

En promedio llegan a los puertos 6 trenadas al día. En época peak, han llegado hasta 10 a 12 trenadas diarias (antes del terremoto).

**18. ¿Cuál es el inventario promedio que se mantiene en los almacenes del puerto?**

Dependiendo de la cantidad de trenadas que lleguen a los puertos, un dato de gran relevancia que entrega la gente de Arauco, es que toda la logística de consolidación y pre embarque se hace en un 100% en los puertos de la región.

**19. ¿En cuántos depósitos o almacenes se realiza la consolidación del contenedor?**

La empresa Arauco embarca y atiende la cadena logística de la celulosa en los tres principales puertos de la región del Biobío: San Vicente, Coronel, y Lirquén. En cada uno de ellos se realizan las distintas operaciones que están vinculadas a la consolidación del contenedor. Es decir Arauco consolida toda la carga de celulosa que sale por contenedores en los puertos y sus zonas habilitadas para ello.

**20. ¿La consolidación es interna o externa?**

Externa, y la realiza el personal capacitado del puerto. Sin embargo existen 6 supervisores de puerto que se van rotando por los tres puertos y en distintos turnos.

21. ¿Cuál es el costo de la consolidación de un contenedor o un barco? (Máx, min, promedio)
Los entrevistados prefieren no revelar esta información.
22. ¿Cuál es el tamaño de embarque? (Máx, min, promedio)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Máximo 1.100 contenedores, Mínimo 50 contenedores, promedio pueden ser entre 6 a 7 buques a la semana.</li> <li>– En términos de carga break-bulk 1 a 2 buques a la semana.</li> <li>– Un 70% de la celulosa se va en contenedor y el 30% en break-bulk, SVTI sólo contenedor.</li> </ul>
23. ¿Tiene inventario de seguridad?
15 días la rotación eficiente de inventario, por ende es muy poco el stock de seguridad que se mantiene en puerto.
24. ¿Cuánto tiempo pasa el inventario en puerto antes del embarque?
3 a 15 días.
25. ¿Es posible identificar sobre costos logísticos en esta etapa?
“Muy pocos, lo más relevante es el proceso de desembarque de la celulosa por el tren en puerto: las parrillas son poco eficientes, las maniobras son lentas. Coronel es el ejemplo más claro.”
26. ¿Cómo ve en un futuro el proceso de consolidación?
Bien, pero un tema clave es la fuerza laboral en los puertos, porque los sindicatos de trabajadores portuarios son muy poderosos en los puertos de la región del Bío-Bío. Por ejemplo, una cuadrilla de 6 a 10 personas consolida un contenedor en donde 4 personas lo podrían hacer perfectamente.

27. Para el 95% de los casos en que el SAG hace la inspección del contenedor ¿Cuánto tiempo (máx., mín. y promedio) demora en hacer la inspección desde que se consolida?

“El SAG no inspecciona la celulosa. Y en otros procesos de fiscalización al ser una empresa tan grande, estos procesos son súper eficientes y baratos por temas de confianza y economías de escala.”

28. ¿Cuál es el tiempo máximo que puede demorar el SAG para que usted no tenga un sobre costo?

No aplica para el caso de la celulosa. Salvo en ocasiones cuando en bodega del puerto se ha almacenado con troncos o madera verde (no seca o tratamiento) pero esto es muy esporádico.

### PROCESO: FISCALIZACIÓN Y RECEPCIÓN EN PUERTO

29. Para el 95% de los casos ¿Cuál es el tiempo promedio de espera en la fiscalización y entrega de la mercancía en la terminal? (Máx, min, promedio)

Rápido.

30. Para el 95% de los casos ¿Cuál es la tasa promedio de pérdidas de mercancía en cada proceso de envío?

“Casi nada, por que la celulosa es un material muy resistente (...) son muy pocas las mermas y robos que puede tener, casi totalmente despreciable.”

31. ¿Existe una tasa anual de mermas y pérdidas durante el proceso logístico desde y hasta que llega la mercancía al cliente?, por ejemplo, toneladas por envío.

No.



32. ¿En qué etapa o eslabón de la cadena se producen estas pérdidas?
No.
33. ¿Tiene seguro?
“No, en esta etapa de la cadena no se contrata seguro. Por ejemplo en el último atentado que sufrió Arauco, las pérdidas fueron de 1,5 millón de dólares, sin embargo aunque esto fue grave, no justificaría el pago de seguros porque son eventos muy escasos (...) El tren es muy seguro, y la celulosa es un producto muy bajo comercialmente para reducir, por ende nadie se interesa en robarla.”
34. ¿Cuál es el costo?
Despreciable.
35. ¿Identifica algún problema con relación a la fiscalización, por ejemplo: tiempo, costos, documentación u otros no dimensionados?
No para el caso de celulosa.

## PERSPECTIVAS DE EVOLUCIÓN

36. ¿Considera que la oferta de la infraestructura vial y portuaria son acordes con sus necesidades?
“No, de hecho y como se mencionó anteriormente, la infraestructura sobre todo de soporte de transporte ferroviario debe mejorar imperiosamente, tanto en las vías, como en los accesos, y parrillas de trabajo en los puertos, sobre todo en Coronel.”
37. Si la respuesta a la pregunta anterior fue negativa ¿En qué no es acorde con sus necesidades?
Hay que mejorar operacionalmente, mejorar los estándares, para sacar más rendimiento a los equipos que se tienen, que aunque son pocos funcionan bastante bien pero que pueden entregar mucho más.

38. ¿Por qué?
Porque se necesita estar a los niveles y estándares de los principales competidores.
39. ¿Qué debería hacerse para que fuera más acorde con sus necesidades?
Invertir en infraestructura de transporte ferroviario.
40. A parte de las barreras, cuellos de botella o ineficiencias que usted ya identificó a lo largo de esta entrevista ¿visualiza otros?
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leyes laborales acordes a estándares de nivel mundial (“los trabajadores portuarios no pueden paralizar un país completo”).</li> <li>– El tema de faros y balizas para el transporte marítimo que, aparentemente, es un cobro que hace la Armada, pero que ya no se justifica, por que las naves tienen sus propios equipos para navegar.</li> <li>– En el transporte por camión: mejorar la conectividad y los accesos en San Pedro de la Paz. “No se puede invertir y mejorar estándares, como los que tendrá la ruta 160, para que cuando el transporte llega a San Pedro, tengan que perder 1 ó 2 horas en taco”. Los entrevistados estiman que un camión pierde casi 1 hora por vuelta a los puertos en donde normalmente hacen dos vueltas diarias.</li> <li>– El costo <i>inland</i> representa entre el 30% y 40% del costo total del producto.</li> <li>– Escasez de conductores profesionales para camiones, cada vez son más escasos, esto ha llevado a que los sueldos hoy estén entre 600.000 y 800.000 pesos por chofer de producto forestal.</li> <li>– Stress de los camioneros. Se debe ampliar a 60 toneladas como límite para los camiones.</li> <li>–</li> </ul>
41. ¿Qué soluciones cree usted que deben implementarse en el futuro para mejorar el desempeño de la cadena logística? Si se entiende Cadena Logística como <i>"el conjunto completo de actores, procedimientos y herramientas que intervienen en el proceso de exportación o importación"</i> .
Mejorar los estándares operacionales del transporte inland y el acceso a los puertos, por parte de los camiones y trenes.

## Conclusiones generales

- El entrevistado no entregó información de costos por considerarla estratégica.

### Principales barreras identificadas:

- Desaparición del patio de maniobras (ex estación Concepción), que ha impactado significativamente la eficiencia de las operaciones de trasbordo, y por lo tanto, de toda la red ferroviaria.
- Bajos estándares de operación de la vía férrea. Aún existen tramos cuya velocidad máxima no sobrepasa los 20 km/hr (Clase A). El puente data de 1889 cuyas condiciones de infraestructura le permiten un máximo de 18 toneladas por eje.
- Cuellos de botella en accesos urbanos (parte conflicto ciudad puerto). San Vicente no empalma con la ruta del inter portuaria, y la ruta 160 se encuentra hipercongestionada por desarrollo urbano.
- Leyes laborales y paro en el sistema portuario: según el entrevistador, los trabajadores que operan en los puertos tienen un gran poder de negociación, por ende “muchas veces los ejecutivos quedan a merced de los sindicatos.”