

### Benchmarking Logistica

APLA - LALC 2007

Conducido y Preparado por

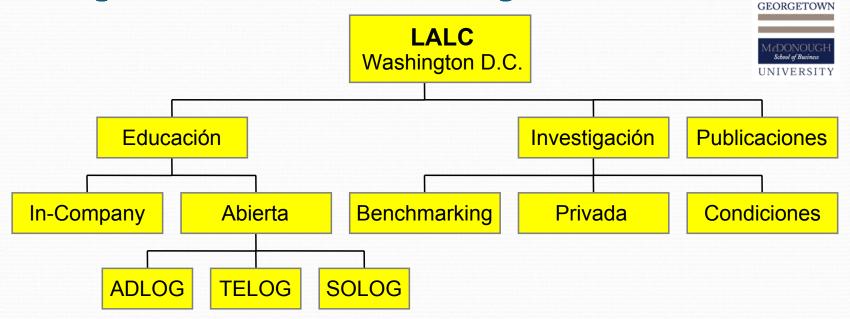
Latin America Logistics Center

Maria Rey Marston

### Quién es el LALC?



LALC es un Centro Privado, afiliado a Georgetown University en Programas de Educación e Investigación



En el 2006 el LALC ofreció más de 100 cursos y conferencias como parte de sus programas ejecutivos y operativos en 14 países de América Latina. El LALC registró 5,230 asistentes a sus programas. En el LALC contamos con 14 instructores y 4 profesionales de tiempo completo encargados de Servicio al Cliente, Servicios de Benchmarking, Servicios Administrativos y la Dirección Ejecutiva.

### En esto creemos en el LALC!



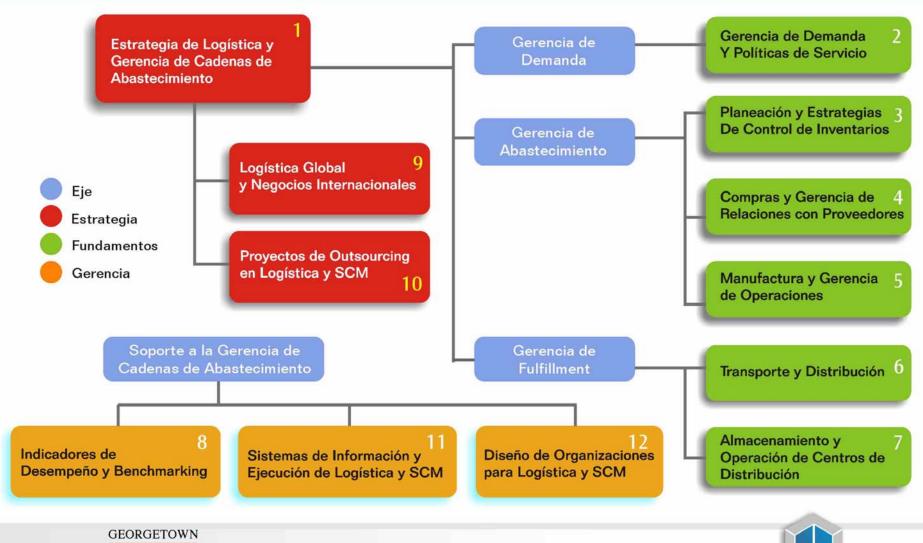




Tipo de Economia	Factor Diferenciador	Logística en cada Etapa
Básica	Atributos naturales del producto. Variedad, calidad y costo de extracción.	Extracción y Distribución de Materias Primas
Industrial	Calidad y variedad de las transformaciones creadas. Precio final de transacción del producto.	Aprovisionamiento de Materias Primas para Manufactura y Distribución de Producto Terminado
Servicios	Elementos intangibles pre o post transacción de adquisición de productos	Proveedor de servicios de "Disponibilidad de Producto" y "Oportunidad de la Entrega"
Experiencia	Empaquetamiento de productos + servicios en torno a la creación de un evento memorable para el consumidor.	Proveedor de servicios de personalización (customization). Flexibilidad de la red de distribución y abastecimiento para crear experiencias positivas.
Transformación	Compromiso con resultados positivos y deseables.	



### Alta Dirección en Logística y Gerencia de Cadenas de Abastecimiento (SCM) (ADLOG)



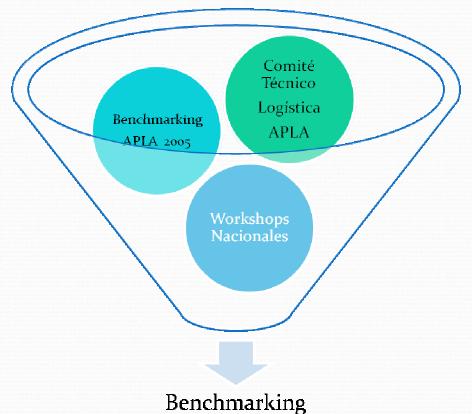
Alianza con



1201 Pennsylvania Avenue, NW, Suite 300 Washington, DC 20004 Estados Unidos de América stico APLA-LALC 2007 - All www.lalc.org served - CONFIDENCIAL



### Antecedentes del Proyecto Benchmarking Logística APLA-LALC 2007

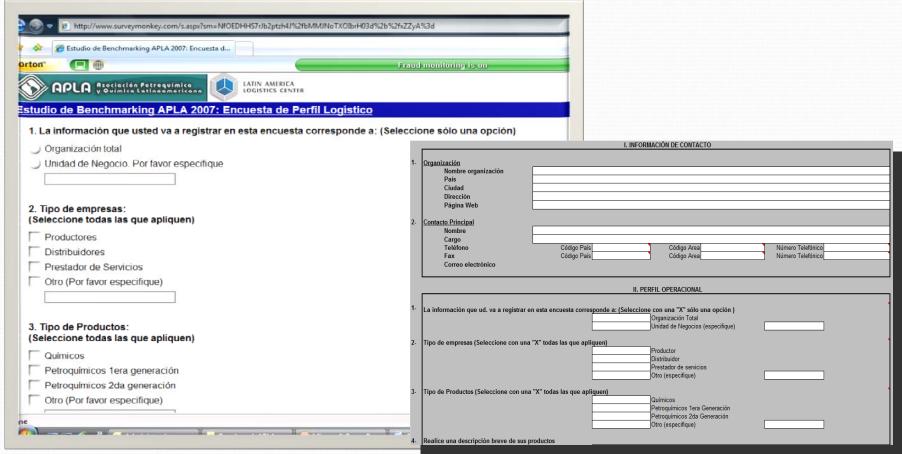


APLA – LALC 2007 - All rights reserved - CONFIDENCIAL

## Información para Benchmarking Logístico APLA – LALC 2007

- Workshops Nacionales
  - Más de 120+ participantes que definieron la agenda del ejercicio
- Conformación del Comité Técnico de Benchmarking Logístico
- Perfil de Información Logística
- Indicadores de Desempeño
  - Manual de Cálculo de Indicadores LALC
- Encuesta de Mejores Prácticas en Transporte (cierre de la encuesta en Junio 1, 2007)
- Reporte Preliminar y Presentación General (Junio 13, 2007)

## Herramientas de Captura de Información en Internet (On-Line) y Excel (Off-Line)



1. Estudio de Benchmarking APLA 2007: Encuesta de Perfil Logístico: Benchmarking Logístico APLA-LALC 2007 - All

http:///yww.surveymonkey.com/saspedu\_confidencial 151

### Participantes

Y una voz de alerta!

# 6,240 correlaciones posibles!

26 preguntas del perfil \*
12 indicadores de desempeño \*
20 prácticas en gerencia de transporte

#### (24) Participantes Benchmarking Logística 2005

- Petco
- 2. Petroquim S.A.
- 3. Petroquimica Rio Tercero
- 4. Polibrasil
- 5. Petroquimica Cuyo S.A.
- 6. Profertil S.A.
- 7. FT Maritima
- 8. Quimica Venoco, C.A.
- 9. Voridian Argentina
- 10. Pequiven
- 11. Methanex Chile Ltd
- 12. Petrobras Energia
- 13. Oxiquim S.A.

- 14. Solvay Indupa S.A.I.C. (Empresa Mercosur)
- 15. Pemex-Petroquimica
- 16. Ipiranga Quimica
- 17. Petroquimica Uniao S.A.
- 18. Braskem S.A.
- 19. Copesul Cia Petroquimica Do Sul
- 20. Pralca
- 21. Brenntag Chile Ltda.
- 22. Repsolypf DG Quimica
- 23. Propilco S.A.
- 24. Grupo Idesa (Incluye las empresas del grupo)

#### (47) Participantes Benchmarking Logística 2007

- •Carboclor S.A.
- •Lanxess Argentina S.A.
- •PETROBRAS- Planta Zarate
- •PETROBRAS- Planta PGSM
- •Petroquimica Cuyo S.A.I.C.
- Detroquimed Edyo Barrie.
- •Petroquímica Río Tercero
- •Repsol YPF
- •SOLVAY INDUPA S.A.I.C.
- •BASF ARGENTINA S.A.
- •BRENNTAG CHILE
- •Methanex
- •OXIQUIM S.A.
- •Petroquim S.A.
- •Aceites y Solventes Venezolanos VASSA® S.A.
- •3M Mexico, S.A. de C.V.
- 3W Wexico, S.A. de C.V.
- Dow Quimica Mexicana SA de CV
- •INNOPHOS MEXICANA, S. A. DE C.V

•Grupo Idesa

- CLARIANT S.A.COPESUL CIA PETROQUÍMICA DO SUL
- •Ipiranga Petroquímica S.A
- •Oxiteno S.A. indústria e Comércio
- C D / '
- •Suzano Petroquímica
- •PQU- Petroquímica União S.A.
- •UNIPAR COMERCIAL E DISTRIBUIDORA S.A.

- •3P Inversiones C.A.
- •BASF VENEZOLANA, S.A.
- Negroven SA
- Cargill de Venezuela S.R.L
- •CLARIANT VENEZUELA S.A.
- ESTIRENO DEL ZULIA, C.A.HOLANDA VENEZUELA C.A.
- TIOLINDI VENEZOLLI C.I
- Grupo de Empresas Polinor (GEP)TRANSPORTE SERVIFLETES, C. A. / ARRENDADORA
- ARAGUITA, C.A.
- •QUIMICA VENOCO, C.A.
- •Innova S.A.
- •PRALCA Alcoholes Hidratados, C.A.
- •OXINOVA, C.A
- •RHODIA SILICES DE VENEZUELA, C.A.
- •C.A. RON SANTA TERESA
- •Transporte Serquim, C.A.
- •TRANSPORTE ALCA
- •QUIMICOS LA BARRACA; C.A.
- •EKA Chemicals de Venezuela S.A.
- •IQT -Industrias Químicas Taubaté S.A.
- •Wacker Quimica do Brasil Ltda.
- •CORAMER

# Algunas Características de la Muestra de Participantes

Empresas Participantes por País				
	Frecuency	Percent		
Argentina	9	19.1%		
Brasil	10	21.3%		
Chile	4	8.5%		
Mexico	4	8.5%		
Venezuela	20	42.6%		
Total	47	100.0%		

Tipo de Empresa	l	•
	Frecuency	Percent
Productor	26	55.3%
Distribuidor	6	12.8%
Prestador de Servicios	3	6.4%
Productor y Distribuidor	6	12.8%
Productor, Distribuidor y Prestador de Servicios	6	12.8%
Total	47	100%

## Algunas Características de la Muestra de Participantes

Tipo de Productos					
	Frecuency	Percent			
Químicos	18	38.3%			
Petroquímicos 1era Generación	5	10.6%			
Petroquímicos 2da Generación	7	14.9%			
Petroquímicos 1era y 2da Generación	4	8.5%			
Químicos y Petroquímicos 1era Generación	1	2.1%			
Químicos y Petroquímicos 2da Generación	4	8.5%			
Otro	8	17.0%			
Total	47	100.0%			

Niveles de Ventas en el Último Año						
	Valid Cumulative					Cumulative
		Frecuency		Percent	Percent	Percent
Valid	0-1 mm de USD		2	4.3%	4.5%	4.5%
	1-10 mm de USD		2	4.3%	4.5%	9.1%
	10-50 mm de USD		9	19.1%	20.5%	29.5%
	50-100 mm de USD	•	7	14.9%	15.9%	45.5%
	100-300 mm de USD	1	0	21.3%	22.7%	68.2%
	300 -500 mm de USD		4	8.5%	9.1%	77.3%
	Más de 500 mm de USD	1	0	21.3%	22.7%	100.0%
	Total	4	4	93.6%	100.0%	
Missing System	No informa/No disponible		3	6.4%		
Total		4	7	100.0%		

Benchmarking Logístico APLA-LALC 2007 - All rights reserved - CONFIDENCIAL

## La visión del LALC para la construcción de una estrategia de supply chain management



### Algunos Temas Organizacionales de Logística

Algunas cosas nuevas en la versión 2007

- -Organizaciones Matriciales
- Organizaciones inter-firma

### La institucionalización de la función es clara y el aumento en la relevancia estratégica también

#### Existe un Gerente de logística, o Gerente de Cadena de Abastecimiento?

			Cumulative
		Frequency Percent	Percent
Valid	SI	39 87.2	91.1
	NO	8 8.5	100
Total		47 100	

#### A quien reporta el Gerente de Logística o de Cadena de Abastecimiento?

Abdottoillioitto.		
	Frecuency	Percent
Alta Gerencia (Gerente General, Director		
General, Directorio, Junta de Accionistas,	19	48.7
etc.)		
Dirección Comercial	8	20.5
Dirección de Supply Chain Regional	4	10.3
Dirección de Operaciones	2	5.1
Dirección de Servicios	2	5.1
Dirección de Servicios Compartidos	1	2.6
Dirección Financiera	1	2.6
Dirección de Producción/Planta	2	5.1
Total Benchmarking Logístico APLA-LALC 200	07 - AII39	100.0

## Y claramente el tema de transporte pertenece al tema logístico!

A quien reportan las funciones de transporte/tráfico y /o despachos?

	tortiumos y ro	accpacificati
	Frecuency	Percent
Alta Gerencia (Gerente General, Director General, Directorio, Junta de Accionistas, etc.)	5	10.6
Comercial	2	4.3
Logística/Supply Chain	33	70.2
Operaciones	4	8.5
Producción/Planta	3	6.4
Total	47	100

# Conceptualización del Sistema

En la conceptualización del sistema logístico se identifican los agentes y procesos que hacen parte de SCM en las empresas participantes



### Sistema Productivo del Sector en América Latina - Conceptualización -

	N	úmero Centros	de Producción (#	de Plantas)		
		Fre	equency	Percent		Cumulative Percent
Valid	1		14	29.8	35.0	35.0
	2		10	21.3	25.0	60.0
	3		6	12.8	15.0	75.0
	4		3	6.4	7.5	82.5
	5		4	8.5	10.0	92.5
	6		2	4.3	5.0	97.5
	7		1	2.1	2.5	100.0
	Total		40	85.1	100.0	
Missing System	No aplica		7	14.9		
Total			47	100		

### Sistema de Distribución y Almacenamiento - Conceptualización -

Número de Centros de Distribución (# de CD)

			,	ſ	
				1	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	7	14.9	15.9	15.9
	1	12	25.5	27.3	43.2
	2	10	21.3	22.7	65.9
	3	5	10.6	11.4	77.3
	4	1	2.1	2.3	79.5
	5	2	4.3	4.5	84.1
	6	1	2.1	2.3	86.4
	7	3	6.4	6.8	93.2
	8	1	2.1	2.3	95.5
	10	1	2.1	2.3	97.7
	150	1	2.1	2.3	100
	Total	44	93.6	100	
Missing Sys	stem No aplica	3	6.4		
Total		47	100		

### Implicaciones en Niveles de Inventarios - Conceptualización -

#### Nivel Promedio de Inventarios

						Cumulative
		Frequency	$\dashv$	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Menos de 2,5 mm de USD		9	19.14893617	23.6842105	23.68421053
	Entre 2,5 y 10 mm de USD		9	19.14893617	23.6842105	47.36842105
	Entre 10 y 50 mm de USD		14	29.78723404	36.8421053	84.21052632
	Más de 50 mm de USD		6	12.76595745	15.7894737	100
	Total		38	80.85106383	100	
Missing Sy	rstem		9	19.14893617		
Total			47	100		

#### Demanda en el Sistema Logístico en un Sector de Baja Intensidad Operacional en Despachos - Local e Internacional -

Número	Promedio	de Clientes	Atandidas	al Días
Mullelo	FIUILIEUIU	ue Ullelles	Alendidos	ai Dias

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Menos de 20	20	42.6	46.5	46.5
	Entre 20 y 100	17	36.2	39.5	86.0
	Más de 100	6	12.8	14.0	100
	Total	43	91.5	100	
Missing System	No aplica	4	8.5		
Total		47	100		

% Producción Exportada

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No exporta	11	23.4	25.6	25.
	Menos del 20%	10	21.3	23.3	48.
	Entre el 20% y el 40%	9	19.1	20.9	69.
	Entre el 40% y el 60%	7	14.9	16.3	86.
	Más del 60%	6	12.8	14.0	10
	Total	43	91.5	100	
Missing System	No aplica	4	8.5		
Total	Benchmarking Logístico	47	2007 - All		

rights reserved - CONFIDENCIAL

## Percepción de una intensa competencia desde la perspectiva logística

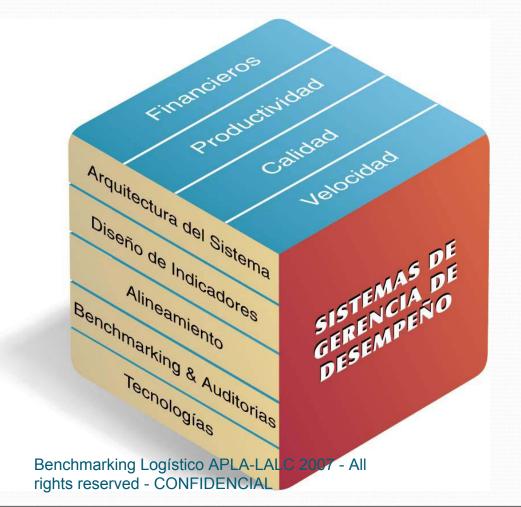
Usted considera que el nivel de competencia para su organización en su mercado objetivo es:

Mercado L	_ocal		_		
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Alto (Muchos Competidores)	27	57.4	57.4	57.4
	Medio (Pocos Competidores)	8	17.0	17.0	74.5
	Bajo (Muy Pocos Competidores)	12	25.5	25.5	100
Total		47	7 100	100	

Mercado I	Internacional (Exportaciones)					
		Frequency		Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Alto (Muchos Competidores)		28	59.57446809	73.6842105	73.68421053
	Medio (Pocos Competidores)		6	12.76595745	15.7894737	89.47368421
	Bajo (Muy Pocos Competidores)		4	8.510638298	10.5263158	100
	Total	;	38	80.85106383	100	
Missing S	ystem		9	19.14893617		
Total			47	100		

### Evaluación

Nuestro marco conceptual asocia la existencia de indicadores de evaluación a todo un sistema de gerencia del desempeño de la cadena de abastecimiento



#### Utilización de Indicadores de Desempeño Logístico en Empresas APLA

Productividad Calidad Velocidad Financieros



## Los indicadores de productividad reflejan el uso eficiente de los recursos disponibles

#### Rotación de Inventarios

				Cumulative
	Frecuency	Percent	Valid Percent	Percent
No se calcula	11	23.4	25.58	25.58
En proceso de construcción	3	6.4	6.98	32.56
En proceso de implementación	3	6.4	6.98	39.53
Implementado actualmente con calculo manual	13	27.7	30.23	69.77
Implementado actualmente en el sistema	12	25.5	27.91	97.67
Implementado pero NO en uso	1	2.1	2.33	100
Total	43	91.5	100	
Missing	4	8.5		
Total	47	100		



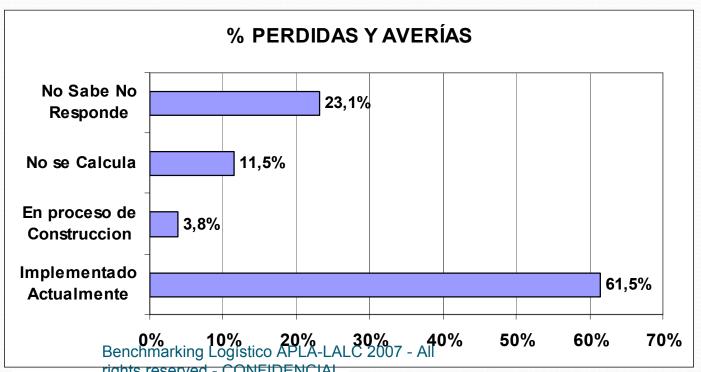
### Indicadores de Calidad en la Industria – Unos más populares que otros!

% Perdidas (o Averías)					
				Cumulative	
	Frecuency	Percent	Valid Percent	Percent	
No se calcula	9	19.1	20.00	20.00	
En proceso de construcción	3	6.4	6.67	26.67	
En proceso de implementación	2	4.3	4.44	31.11	
Implementado actualmente con calculo manual	21	44.7	46.67	77.78	
Implementado actualmente en el sistema	10	21.3	22.22	100.00	
Implementado pero NO en uso	0	0.0	0.00	100	
Total	45	95.7	100		
Missing	2	4.3			
Total	47	100			

% Fill Rate por línea (Nivel de Servicio)						
				Cumulative		
	Frecuency	Percent	Valid Percent	Percent		
No se calcula	19	40.4	44.19	44.19		
En proceso de construcción	3	6.4	6.98	51.16		
En proceso de implementación	4	8.5	9.30	60.47		
Implementado actualmente con calculo manual	8	17.0	18.60	79.07		
Implementado actualmente en el sistema	9	19.1	20.93	100.00		
Implementado pero NO en uso	0	0.0	0.00	100		
Total	43	91.5	100			
Missing Benchmarking Logístico AF	1 1 1 1 0 200	7 AII 8.5				
Total rights reserved - CONFIDE	4/	100				

## En 2005 también <u>% Averías</u> fue el indicador más utilizado por las empresas participantes

 61,5% de las empresas tienen actualmente el indicador implementado.



#### Igual sucede con los de velocidad...

# El cargue/descargue se ignora solo en un 19% pero el ciclo de la orden del cliente no se calcula en un 48.9%!

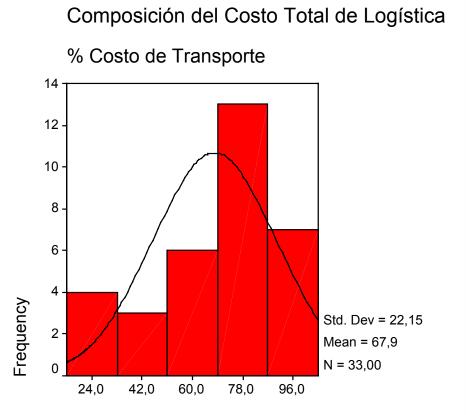
	Frecuency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
No se calcula	9	19.1	20.00	20.00
En proceso de construcción	3	6.4	6.67	26.67
En proceso de implementación	6	12.8	13.33	40.00
Implementado actualmente con calculo manual	20	42.6	44.44	84.44
Implementado actualmente en el sistema	6	12.8	13.33	97.78
Implementado pero NO en uso	1	2.1	2.22	100
Total	45	95.7	100	
Missing	2	4.3		
Total	47	100		

#### Ciclo de la órden del cliente

	Frecuency	Percent	Valid Percent	Cumulative
No se calcula	23	1	1	
En proceso de construcción	4	8.5		
En proceso de implementación		0.0		
Implementado actualmente con calculo manu	ıal 11	23.4	24.44	84.44
Implementado actualmente en el sistema	7	14.9	15.56	100.00
Implementado pero NO en uso	C	0.0	0.00	100
Total	45		100	
Missing Benchmarking Logic		907 - All 4.3		
Total rights reserved - CC	DNFIDENCIAL 47	100		

# En indicadores financieros la lista de métricas es extensa, pero claramente el costo de transporte es la prioridad de atención!

- Costo de transporte
- Costo de logística
- Costos de fletes
- Componentes



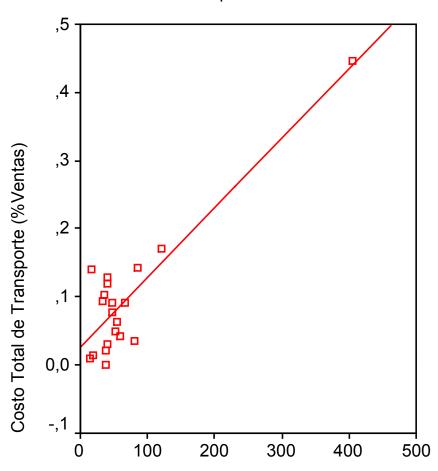
### Recibimos información de composición del costo de logística pero no de su % frente a las ventas!

Composición del Costo de Logística									
Statistics									
		% Costo Transporte	% Costo Almacenamiento	% Costo Manejo del Inventario	% Costo de Admon				
N	Valid	33.00	29.00	24.00	23.00				
	Missing	14.00	18.00	23.00	24.00				
Mean		67.90	19.40	24.00	9.90				
Median		72.00	12.00	9.00	7.00				
Std. Deviation		22.15	14.66	10.07	8.70				
Minimum		20.00	5.00	1.00	0.90				
Maximum		100.00	60.00	45.00	37.00				
Percentiles	25	60.50	9.75	5.00	5.00				
	50	72.00	12.00	9.00	7.00				
	75	80.00	30.00	13.75	10.00				

#### Pregunta 1: Desafíos en temas de Transporte

#### Costos Crecientes en Combustible y Servicio Vs. Costo Total de Transporte (%Ventas) Relación Cruzada

Costo Total Transporte Vs. Costos Crecientes en Combustibles y



El coeficiente de correlación nos indica que existe una relación positiva alta entre las variables (r= 0,887). A un nivel del 5% parece que esta relación es estadísticamente significativa. El 78,75% del cambio en el costo total de logística (%ventas) se explica con los costos del combustible y los servicios del transporte

Rsq = 0.7875

### Los costos de transporte no parecen tener relación con el tamaño de las empresas participantes

#### **Descriptive Statistics**

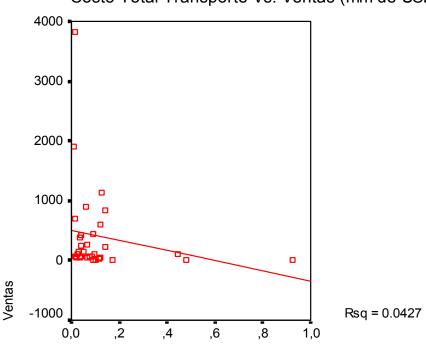
	Mean	Std. Deviation	N
Ventas (mm de USD)	406,8604	748,81442	32
Costo Total de Transporte (%Ventas)	,1221	,18102	32

#### Correlations

		Ventas	k_cttv
Pearson Correlation	Ventas (mm de USD)	1,000	-,207
	Costo Total de Transporte (%Ventas)	-,207	1,000
Sig. (1-tailed)	Ventas (mm de USD)	,	,128
	Costo Total de Transporte (%Ventas)	,128	,
N	Ventas (mm de USD)	32	32
	Costo Total de Transporte (%Ventas)	32	32

#### Relación Cruzada





Costo Total Transporte (%ventas)

El coeficiente de correlación nos indica que existe una relación negativa baja entre las variables (r= -0,207). A un nivel del 15% parece que esta relación es estadísticamente significativa king Logístico APLA-LALC 2007 - AII

## Marco de análisis de los procesos de Gerencia de Transporte



### Balanceo del Sistema

Equilibrio entre: Inventarios vs. Transporte Costo vs. Servicio

### P6. Seleccione todos los factores de importancia que tuvieron en cuenta para hacer el análisis de transporte para la red de distribución.

<u> </u>	Included		Excluded		Total	
	Ν	Percent	N	Percent	N	Percent
Costos –Transporte, Inventarios, Instalaciones, Información	32	68.09	15	31.91	4	47 100
Tiempo de respuesta	27	57.45	20	42.55	ے ا	47 100
Variedad de productos	15	31.91	32	68.09	_	47 100
Experiencia del cliente	14	29.79	33	70.21	4	47 100
Disponibilidad de Productos	11	23.40	36	76.60	_	47 100
Manejo de los retornos	8	17.02	39	82.98	4	47 100
Otro	7	14.89	40	85.11	4	47 100
No aplica	7	14.89	40	85.11	_	47 100
"Tracking & Tracing" (Visibilidad de las ordenes)	6	12.77	41	87.23		47 100
Total	44	93.62	3	6.38		47 100

#### **% EXACTITUD DE PRONÓSTICO Vs. % COSTO MANEJO DEL INVENTARIO (%COSTO TOTAL DE**

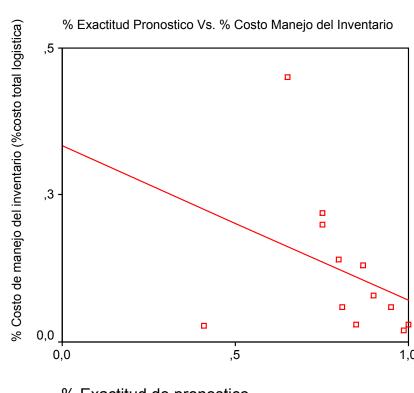
#### **Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
%Costo Manejo Inventario	,1206	,12413	12
Exactitud Pronostico	,8107	,16337	12

#### **Correlations**

		k_cminv	k_pron
Pearson Correlation	%Costo Manejo Inventario	1,000	-,346
	Exactitud Pronostico	-,346	1,000
Sig. (1-tailed)	%Costo Manejo Inventario	,	,135
	Exactitud Pronostico	,135	,
N	%Costo Manejo Inventario	12	12
	Exactitud Pronostico	12	12

#### Relación Cruzada



% Exactitud de pronostico

El coeficiente de correlación nos indica que existe una relación negativa media entre las variables (r= - 0,346). A un nivel del 15% parece que esta relación es estadísticamente significativa.

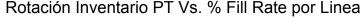
### Pero el balance debe llegar a optimizar niveles de servicio y eficiencia en el uso de inventarios

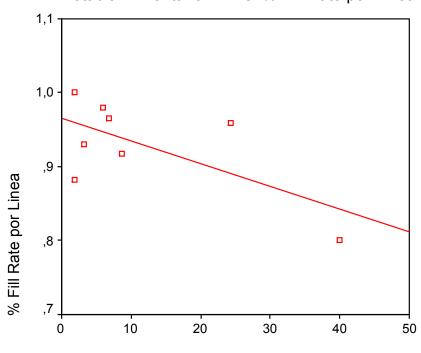
#### **Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Rotación Inventario PT	11,6128	13,57484	8
% Fill Rate por Linea	,9298	,06416	8

#### Correlations

		k_rotinv	k_frlin
Pearson Correlation	Rotación Inventario PT	1,000	-,651
	% Fill Rate por Linea	-,651	1,000
Sig. (1-tailed)	Rotación Inventario PT	,	,040
	% Fill Rate por Linea	,040	,
N	Rotación Inventario PT	8	8
	% Fill Rate por Linea	8	8



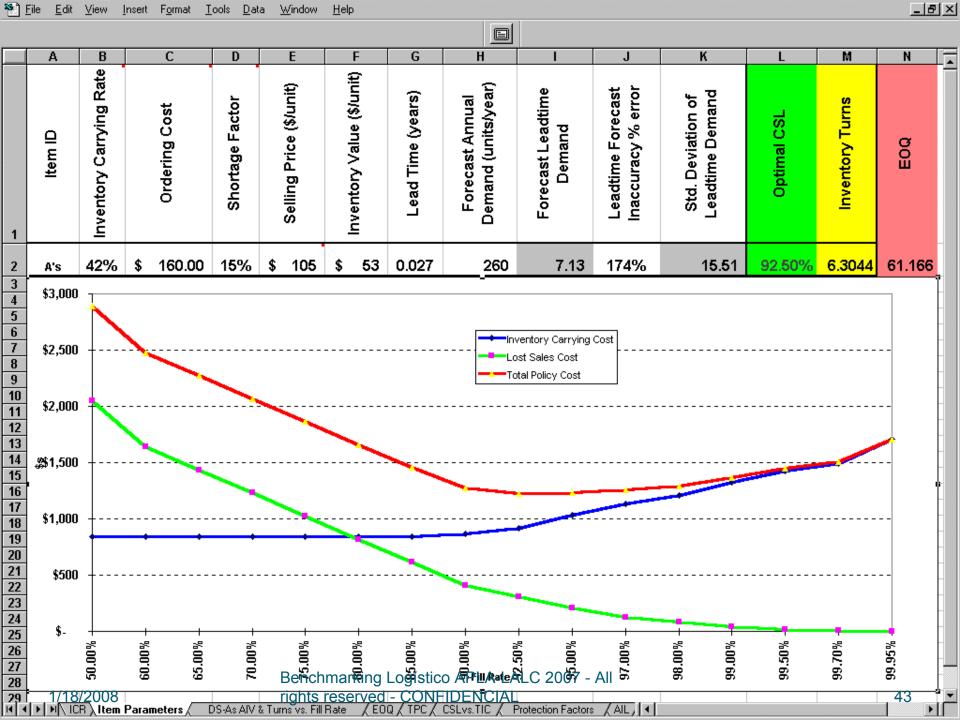


42

Rotación Inventario PT

El coeficiente de correlación nos indica que existe una <u>relación negativa alta</u> entre las variables (r= - 0,651). A un nivel del 5% parece que esta relación es estadísticamente significativa.

Benchmarking Logístico APLA-LALC 2007 - All rights reserved - CONFIDENCIAL



### Especialmente si no se mide sistemáticamente el costo de la venta perdida, o el costo de fill rates bajos!

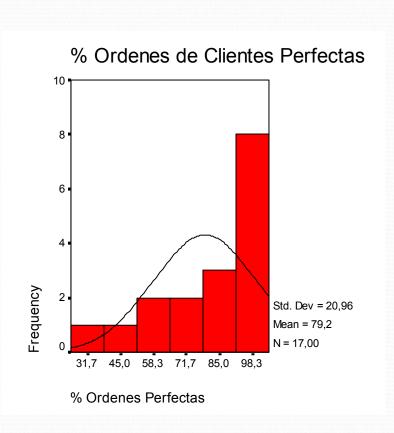
#### Ventas Pérdidas

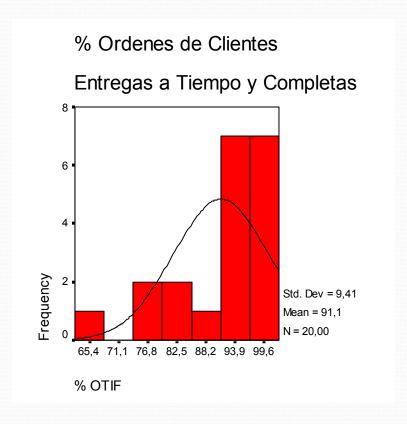
	Frecuency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
No se calcula	26	55.3	57.78	57.78
En proceso de construcción	3	6.4	6.67	64.44
En proceso de implementación	3	6.4	6.67	71.11
Implementado actualmente con calculo manual Implementado actualmente en el	10	21.3	22.22	93.33
sistema	3	6.4	6.67	100.00
Implementado pero NO en uso	0	0.0	0.00	100
Total	45	95.7	100	
Missing	2	4.3		
Total	47	100		

### Optimización del Sistema

Foco en Procesos de Transporte

## El mejoramiento del % de ordenes perfectas es un indicador que habla de la optimización en los procesos logísticos





### La gerencia de desempeño de terceros es consistente con buenas prácticas en SCM

P5. Que criterios incluye su sistema de auditoria en transporte?						
Case Processing S	Summary					
			Ca	ises		
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	Ν	Percent
No realizamos auditoria alguna	4.0	8.5	43.0	91.5	47.0	100.0
Metas de desempeño	13.0	27.7	34.0	72.3	47.0	100.0
Desempeño del servicio, utilización de equipos y consistencia de fletes	34.0	72.3	13.0	27.7	47.0	100.0
Procedimientos para planeación, implementación y control de la red completa de						
transporte	11.0	23.4	36.0	76.6	47.0	100.0
Habilidad para mantenerse actualizado en tecnología de Información	2.0	4.3	45.0	95.7	47.0	100.0
Capacidad de renegociación	6.0	12.8	41.0	87.2	47.0	100.0
Otros	14.0	29.8	33.0	70.2	47.0	100.0
No aplica	1.0	2.1	46.0	97.9	47.0	100.0
Total	44.0	93.6	3.0	6.4	47.0	100.0

Otros Describa:

Seguridad (Visita Instalaciones, Inspección vehiculos, Revisión plan de seguridad, Implementación y cumplimiento de normas de seguridad, medio Ambiente y salud ocupacional implementadas

Segumiento de indicadores de desempeño del servicio)

Auditorías de Documentación (Pago de obligaciones laborales, impositivas, etc.)
Auditoria de Manejo de Mercancías Peligrosas (capacitaciones, manteminiento de equipos, permisos legales)
SASSMAQ

También es clara la correlación entre el mejoramiento de los niveles de inventarios, el tamaño en ventas y el mejoramiento de los errores de pronósticos

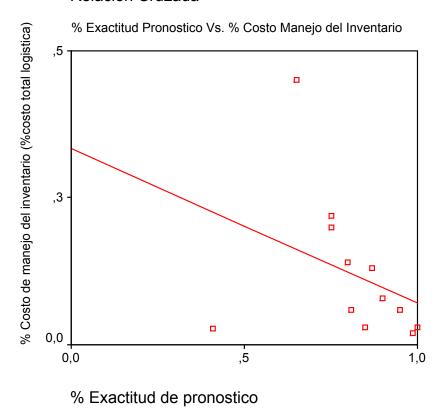
#### **Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
%Costo Manejo Inventario	,1206	,12413	12
Exactitud Pronostico	,8107	,16337	12

#### **Correlations**

		k_cminv	k_pron
Pearson Correlation	%Costo Manejo Inventario	1,000	-,346
	Exactitud Pronostico	-,346	1,000
Sig. (1-tailed)	%Costo Manejo Inventario	,	,135
	Exactitud Pronostico	,135	,
N	%Costo Manejo Inventario	12	12
	Exactitud Pronostico	12	12

#### Relación Cruzada



• El coeficiente de correlación nos indica que existe una relación negativa media entre las variables (r= - 0,346). A un nivel del 15% parece que esta relación es estadísticamente significativa.

#### Lambién es clara la correlación entre el mejoramiento de los niveles de inventarios, el tamaño en ventas y el mejoramiento de los errores de pronósticos

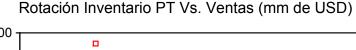
#### **Descriptive Statistics**

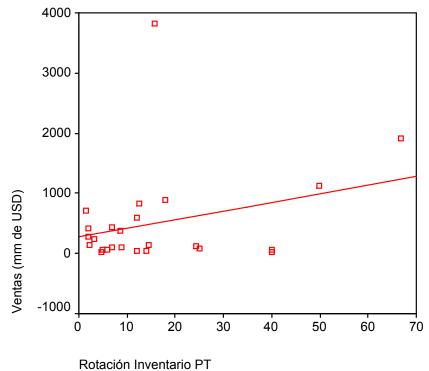
	Mean	Std. Deviation	N
Ventas (mm de USD)	505,2687	822,59750	25
Rotacion inventario	16,0938	16,66702	25

#### Correlations

		Ventas	Rotacion Inventario
Pearson Correlation	Ventas	1,000	,294
	Rotacion inventario	,294	1,000
Sig. (1-tailed)	Ventas	,	,077
	Rotacion inventario	,077	,
N	Ventas	25	25
	Rotacion inventario	25	25







El coeficiente de correlación nos indica que existe una relación positiva baja entre las variables (r= 0,294). A un nivel del 10% parece que lesta relación es estadísticamente significativa

## Reconfiguración del Sistema

Cambio en los paradigmas de la operación actual!

La profundidad de la tercerización de transporte en el sector químico latinoamericano es evidente...

%Flota Propia Vs.				
%Flota Terceros				
	Fraguancy	Porcont	Valid	Cumulative
	Frequency	reicent	Percent	Percent
Valid 0%-100%	36	76.6	78.3	78.3
(0-25%)-(75-100%)	5	10.6	10.9	89.1
(25-50%)-(50-75%)	1	2.1	2.2	91.3
(50-75%)-(25-50%)	О	0.0	0.0	91.3
(75-100%)-(0-25)%	3	6.4	6.5	97.8
100%-0%	1	2.1	2.2	100
Total	46	97.9	100	
Missing	1	2.1		
Total Benchmarking Logístico A		All 100		54

### ... y claramente las metodologías son las

esperables ...

P4.Que metodología de análisis utiliza su compañía				
seleccionar proveedores de transporte?				
	Included		Excluded	
	N	Percent	N	Percent
Calificación absoluta de elementos de servicio y financieros	24	51.06	23	48.94
Nos basamos en criterios financieros y de costos como valores de fletes	13	27.66	34	72.34
Otros	8	17.02	39	82.98
Evaluacion de metas por desempeño y pago por resultados	5	10.64	42	89.36
Analytic Hierarchy Process (AHP) – Metas, Criterios, Escala de medición, Alternativas	3	6.38	44	93.62
No utilizamos metodología alguna	1	2.13	46	97.87
No aplica	1	2.13	46	97.87
Total	44	93.62	3	6.38

Otros describa: Evaluación de la compressa (antecedentes. Apidades equipos vispanibles, condición financiera, 1/18/2008 són técnica de equipos, referencias del parca de no publique de regulaciones)

### Pero la dispersión de proveedores de servicios de transporte para la industria, en la región, es MUY alta!

Venezuela reporta 84 transportistas diferentes Brasil reporta 49 Argentina reporta 44 empresas transportadoras México reporta 37 transportistas Chile reporta 13

	Venezuela						
		Proveedor	N		TRANSPORTADORA CONVERGENCIA	1	
	1	ALCA	3		Transporte 747	1	
	2	SERVIFLETES	3		Transporte Aleomar	1	
	3	Kadak	2		Transporte Angel de Guasare	1	
-		Transliquid	2		Transporte Antova	1	
		TRANSPORTE FREYMAR C.A	2		Transporte APB	1	
		Transporte LMMH	2		Transporte Botero Soto TRANSPORTE BOZO	1	
		ACCOINTERCAP	1		Transporte Cangia	1	
		AMACA MOLINARO C.A	1		TRANSPORTE CATAURE C.A.	1	
	-	ASTRANPLA	1		Transporte CHL	1	
		AUTOEXPRESS	1		Transporte Coproval	1	
		CABIZ	1		Transporte Diaz & López	1	
			1		Transporte Domenikol	1	
		Carmenaty	1		Transporte expresos bello C.A.	1	
		CHAVEZ&CONTRERAS	1		TRANSPORTE JANBLAN C.A.	1	
		Chemical Service	1	5 7	Transporte Jaxlind	1	
		Colmac Outsourcing	1		TRANSPORTE JJHOANCAR 920 C.A	1	
		Cooperativa Juventud	1	5 9	transporte laucar c.a	1	
		Cordicarga	1	60	Transporte LEP	1	
		COTRASUR	1	6 1	TRANSPORTE M.C.A. C.A.	1	
		CSAV LOGIMAR	1	62	TRANSPORTE MACLAUS C.A.	1	
		DELGADO	1	63	TRANSPORTE MANUEL	1	
		Dismoquim Transportes	1	6 4	Transporte Multicargas	1	
		D u a r t e	1	6 5	TRANSPORTE ROSALIO CASTILLO C.A.	1	
	23	FLECODORTA C.A.	1	66	TRANSPORTE RUEDAS VENEZOLANAS C.A.	1	
	24	FTC	1	6 7	Transporte Rufino	1	
	25	HAPAG LLOYD	1	68	Transporte SANCHEZ POLO	1	
	26	ld zu l	1		transporte santo niño	1	
	27	JLG Quimicos	1		Transporte Serquim	1	
	28	Jo Tankers	1		TRANSPORTE TRAX	1	
	29	LMMH	1		TRANSPORTE Y COMERCIALIZADORA STA M	1	
	30	Luspazan	1		TRANSPORTE YANICA S.R.L	1	
	3 1	MAERSK	1		transportes holstein C.A.	1	
	32	Operadora de Carga El Reto	1		transportes Narvaez F.P.	1	
	33	PLASTICARGA	1		TRANSPORTES ROVIME TRANSPORTES VENCARGA	1	
	34	Q u im is o l	1		Transquim icos	1	
	35	Silverado	1		Transquimicos Transri	1	
		Solven	1		TRANSRUMEC	1	
	37	SUPER TRANSPORTE EL VIGIA C.A.	1		Traquiven	1	
	38	Trainca Benchmarking Lo	aístico AP			1	
1	/13091				UNIDAD DE CARGA LORUSSO C.A.	541	
	40	TRANSP Y SERVICIO DE CARGAS HERSAN C		84	Zulmar	1	
				ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ			4

		Brasil				
		Proveedor	N			A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
	1	Dalcoquio	4	30	Onilog	1
_	2	ALL	2	31	Quimitrans	1
	3	Coopercarga	2	32	RÓGLIO	1
	4	H. Stefani	2	33	STEFANI	1
	5	Odfjell Tankers	2	34	STOLT NIELSEN	1
	6	Transtassi	2	35	SULCARGO	1
	7	AJR	1	36	TGA	1
	8	Asa de Prata	1	37	TIC	1
	9	BOESSIO	1	38	TND TRANSPORTADORA	1
	10	Cattalini	1	39	Toniato	1
	11	Cavalinho	1	40	Transcontinental	1
	12	Cesari	1	41	Transpetro	1
	13	Docenave	1	42	Transportadora Contatto	1
	14	Falcão	1	43	Trelsa	1
	15	Grecco	1	44	TRELSA TRANSPORTADORA	1
	16	Greluk e Menezes	1	45	TRTV	1
	17	Hamburg Sud/Aliança	1	46	Ultracargo	1
		HAMMES	1	47	Unidão	1
		Henrique Stefani	1	48	VGB SHIPPING	1
		IDF Transportes	1	49	Cotralti	
		JOLIVAN TRANSPORTADORA	1			
		KAM MARITIME	1			
		KINGFISH	1			
		LAURIN MARITIME	1			
		Libra .	1			
		Lourenço	1 <sup>1</sup>			
	27		1 níctico	۸ DI ۸	LALC 2007 All	
1/	28 1 <mark>8/2</mark> 0	MERCOSUL LINE Benchmarking Log Natam rights reserved - C	CONFIL	DENC	SIAL	

	Argentina	
	Proveedor	N
1	Transporte Orlando Menconi	3
2	Expreso El Aguilucho	2
3	OURO VERDE Transportes	2
4	TRANSPORTADORA DM	2
5	Transporte Alvarez	2
6	BERALDI	1
7	BERNAL	1
8	CHENYI S.A.	1
9	EL PEJERREY	1
10	FERROSUR ROCA	1
11	GAFOR	1
12	Hamburg Sud	1
13	LOGISTICA Y SERVICIOS INTEGRALES S.A.	1
14	Maerks	1
15	Maruba	1
16	MASSARINI	1
17	MASTER TRANSPORTE	1
18	Mediterranean Shipping Company	1
19	MOYANO	1
20	Noble e Hijos Ltda.	1

21	ODFJELL SEACHEM	1
22	OURENSE	1
23	Pil	1
24	RANSPOLO BAHIA S.A.	1
25	Rigatosso	1
26	SELLART OSVALDO ENRIQUE	1
27	SERVIPAIS	1
28	SERVIPRES	1
29	Tanquim S.R.L.	1
30	Tinmer S.A.	1
31	TRANSIMA S.A.	1
32	TRANSPOLISTENA	1
33	TRANSPORTADORA BINOTTO	1
34	TRANSPORTADORA RODOMODAL	1
35	TRANSPORTE DON PEDRO S.R.L.	1
36	Transporte Messina S.A.	1
37	TRANSPORTE MIRONE	1
38	Transporte Moreiro	1
39	Transporte San Luis	1
40	TRANSPORTES EL CHOLO	1
41	Transportes Gabelli	1
42	TRANSPORTES JOSE BERALDI S.A.	1
43	Transportes Lizana	1
11	\/TI	1 1

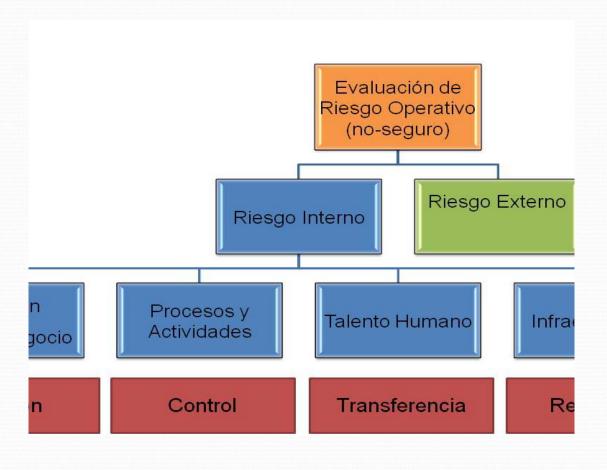
	Mexico				
	Proveedor	N			
1	FERROSUR	2			
2	KCSM	2			
3	UPS	2			
4	Argo	1			
5	ATM	1			
6	Atosa	1			
7	Bulmatic	1			
8	CAESSA TRANSPORTACIONES	1			
9	Celadon	1			
10	CG RAILWAY	1			
11	DHL Express	1			
12	DHL Global Forwarding	1			
13	Exprezzo	1			
14	Ezequiel	1			
15	Fedex	1			
16	Ferromex	1			
17	Flecoli	1			
18	FLETERA CONTINENTAL DE LIQUID	1			
19	FM	1			
20	García's	1			
21	Grupo Transportes Monterrey	1			
22	Kuehne & Nagel	1			
23	MAERSK LOGISTICS	1			
24	MCS	1			
25	NEW ENGLAND NAVIGATION.	1			
26	OILSA	1			
27	PANALPINA	1			
28	Pondisa	1			
29	Red Carrier Benchmarking Logi	stico Å			

30	REYNEROS SURESTE	1	
31	Sandoval	1	
32	Tornado	1	
33	Transportacion Maritima Mexicana	1	
34	Transportes Gama	1	
35	Transportes Mendez	1	
36	Tres Guerras	1	
37	Yellow Freight	1	

	Chile				
	Proveedor	N			
1	POLIKARPO	2			
2	Agrecat	1			
3	Astudillo	1			
4	Expreso	1			
5	Interandinos	1			
6	PESCE	1			
7	ROBBERT	1			
8	SOLMEX	1			
9	TRACSA	1			
10	TRAIN	1			
11	Ultragas	1			
12	VERGARA.	1			
13	Waterfront Shipping	1			

#### Metodología APLA de Evaluación de Riesgo de PSLs?

- Es una tendencia en varias industrias
- 2. Facilita la aplicación de principios de interés común
- Desarrolla
   posibilidades de
   negocios exitosos
   alrededor de
   servicios
   compartidos



### Que no deja dormir a los ejecutivos de logística y SCM del sector en América Latina?

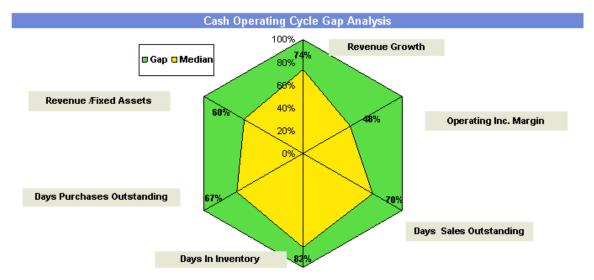
P1.Actualmente, cuáles son los desafíos que enfrenta su organización en				
temas de TRANSPORTE?				
Case Processing Summary				
	Cases			
	Included			
	N	Percent		
Eficiencia en el manejo de la carga	27	57.40%		
Mejoramiento de la infraestructura en general	25	53.20%		
Análisis cuantitativo para la selección de modo de transporte y				
proveedores de transporte	23	48.90%		
Profesionalismo en la ejecución y planeación del transporte	23	48.90%		
Costos crecientes de combustibles y servicios	23	48.90%		
Administración del riesgos (HAZMAT, seguridad, manejo)	22	46.80%		
Integración con otros procesos logísticos	21	44.70%		
Actualización de tecnología	18	38.30%		
Incremento de las espectativas del cliente	17	36.20%		
Multimodalismo	9	19.10%		
Transición a proveedores de logística	7	14.90%		
Automatización en ambientes de baja productividad	6	12.77%		
Otro	5	10.60%		
Cubrimiento regional	4	8.50%		
No aplica Benchmarking Logístico APLA-LALC 2007 - All	2	4.30%		
Total rights reserved - CONFIDENCIAL	44	93.62%		

## La Industria Química Global en Contexto

Beneficios financieros de mejorar en gerencia de cadenas de abastecimiento

### El estado de la Industria en Sur América

### - Químicos y Productos Similares -

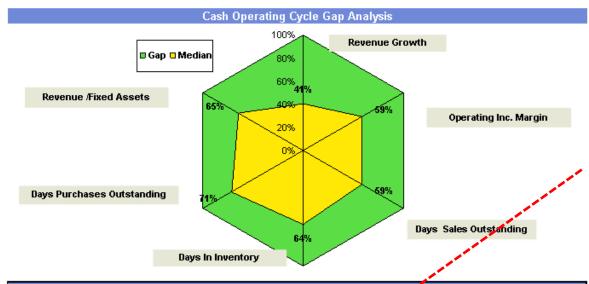


FinListics® Solutions Industry Gap Analyzer Median vs. 1st Quartile Chemicals And Allied Products (SIC: 28XX) - South America						
				Benefit of Improvi	ing to Benchmark	
Figure 1 Market	Median	1st Quartile	Danaharan.	1st-Year Cash Flow for Company with 5m in Revenue*	% Change in Long- Term After-Tax Cash Flow**	
Financial Metric			Benchmark			
Revenue Growth	10.5%	14.3%	1st Quartile	(0.02)	-2.4%	
Operating Income Margin	6.9%	14.4%	1st Quartile	0.38	48.7%	
Days Sales Outstanding	65	46	1st Quartile	0.26	16.8%	
Days in Inventory	59	48	1st Quartile	0.12	8.3%	
Days Purchases Outstanding	54	81	1st Quartile	0.28	17.7%	
Revenue / Fixed Assets	2.06	3.46	1st Quartile	1.05	71.0%	
Total Long-Term Operating Cash Flow (				2.07	160.2%	

<sup>\*</sup> Before-tax cash flow โดกเกิดเรื่องหนายานาร์ Before-tax cash flow โดกเกิดเรื่องหนายานาร์ Before-tax cash flow

<sup>\*\*</sup>Based on present value of the angele attendax cash flow: DENCIAL

## Una información similar para el sector en Asia Pacífico



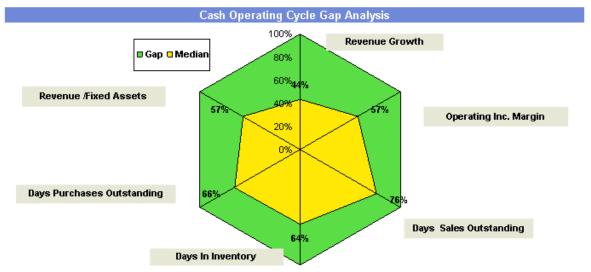
Los líderes crecen a tasas muy rápidas

FinListics® Solutions Industry Gap Analyzer									
Median vs. 1st Qu	artile Cho	emicals And A	llied Products (S	2: 28XX) - Asia-Pacific					
			-	Benefit of Improv	ing to Benchmark				
			A P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	1st-Year Cash Flow for Company with	% Change in Long- Term After-Tax				
Financial Metric	Median	1st Quartile	Benchmark	5m in Revenue*	Cash Flow**				
Revenue Growth	8.3%	20.5%	1st Quartile	(0.02)	-3.4%				
Operating Income Margin	7.5%	12.8%	1st Quartile	0.27	38.8%				
Days Sales Outstanding	75	44	1st Quartile	0.42	24.7%				
Days in Inventory	81	52	1st Quartile	0.32	21.4%				
Days Purchases Outstanding	64	90	1st Quartile	0.26	15.5%				
Revenue / Fixed Assets	2.37	3.68	1st Quartile	0.80	51.2%				
Total Long-Term Operating Cash Flow (	Sap			2.05	148.3%				

<sup>\*</sup> Before-tax cash flowchichimarking Logistico APLA-LALC 2007 - All

<sup>\*\*</sup>Based on present virtula be change inverted to the Police of the Polic

## La industria en Europa... Mejor uso de activos fijos!



FinListics® Solutions Industry Gap Analyzer Median vs. 1st Quartile Chemicals And Allied Products (SIC: 28XX) - Europe								
				Benefit of Improvi	ing to Benchmark			
				1st-Year Cash Flow for Company with	% Change in Long- Term After-Tax			
Financial Metric	Median	1st Quartile	Benchmark	5m in Revenue*	Cash Flow**			
Revenue Growth	7.9%	18.0%	1st Quartile	(0.00)	-0.5%			
Operating Income Margin	7.6%	13.3%	1st Quartile	0.28	41.2%			
Days Sales Outstanding	64	49	1st Quartile	0.21	11.8%			
Days in Inventory	95	61	1st Quartile	0.32	21.1%			
Days Purchases Outstanding	75	113	1st Quartile	0.34	19.3%			
Revenue / Fixed Assets	3.40	6.01	1st Quartile	0.68	42.9%			
Total Long-Term Operating Cash Flow (	1.82	135.9%						

<sup>\*</sup> Before-tax cash flow @ Millions arking Logistico APLA-LALC 2007 - All

<sup>\*\*</sup>Based on present value of change in after tax @ http:// DENCIAL

Para una empresa hipotética de USD 150m en ventas, mejorar en costos, utilización de activos y ciclos puede representar USD 6.72m en flujo de caja

FinListics® Solutions Industry What-If Analyzer Chemicals And Allied Products (SIC: 28XX) - South America Median								
Benefit of Percentage Chang								
Financial Metric	1st-Year Cash Flow for Company with 150m in Revenue**	% Change in Long- Term After-Tax Cash Flow***						
Revenue*	150.0	0.0%	N/A	N/A				
Total Operating Expenses*	139.6	-1.0%	1.40	6.0%				
Days Sales Outstanding	65	-1.0%	0.27	0.6%				
Days in inventory	59	-5.0%	1.01	2.3%				
Days Purchases Oustanding	54	1.0%	0.17	0.4%				
Revenue / Fixed Assets	2.06	5.0%	3.88	8.8%				
Total			6.72	18.1%				

<sup>\*</sup> In millions

<sup>\*\*</sup> Before-tax cash flow (in millons)

<sup>\*\*\*</sup>Based on present value of change in after-tax cash flow.

P20. Esta sección busca entender la manera en que la Alta Gerencia percibe la contribución estratégica y financiera de la operación de logística y de transporte en el marco general del negocio. No responda de acuerdo con sus opiniones personales sino de acuerdo con lo que usted percibe es el entendimiento del resto de la organización sobre su operación

	N	Percent
Los costos de transporte inciden directamente en la estructura de costos del negocio	35	74.4
La Alta Direccion de la organizacion reconoce la contribucion de logistica y transporte en el aumento de la RENTABILIDAD del negocio	34	72.3
La Alta Direccion de la organizacion reconoce la contribucion de logistica y transporte en la generacion de VENTAS y aumento de MARKET-SHARE	31	65.9
Se reconoce la contribucion de transporte y logistica como factor de diferenciacion frente a la competencia	26	55.3
Los niveles de servicio y de transporte inciden directamente en el posicionamiento de la organizacion en el mercado	22	46.8
Es "dificil" justificar la necesidad de mas personal o de mayor remuneracion a la gente de logistica y transporte	21	44.6
La Alta Direccion de la organizacion reconoce la contribucion de logistica y transporte en el aumento de la LIQUIDEZ del negocio	19	40.4
Los clientes reconocen que el servicio de transporte y logistica son un elemento de preferencia al momento de hacer negocios con nosotros	19	40.4
La Alta Direccion de la organizacion reconoce la contribucion de logistica y transporte en la creacion de VALOR (EVA) para los accionistas	16	34.0
La Alta Direccion de la organizacion reconoce la contribucion de logistica y transporte en el aumento del ROI (Retorno sobre Inversion) en la firma	16	34.0
Los clientes perciben que el transporte es una condicion necesaria pero no suficiente para preferir un proveedor	15	31.9
Es facil "vender" a la Alta Gerencia, proyectos de innovacion y de inversion en transporte y Logistica	9	19.1
El transporte no aporta un valor estrategico al pregocio singique espinaplemente un producto rights reserved - CONFIDENCIAL	6	12.7
Total Tights reserved - CONFIDENCIAL	42	89.3

66

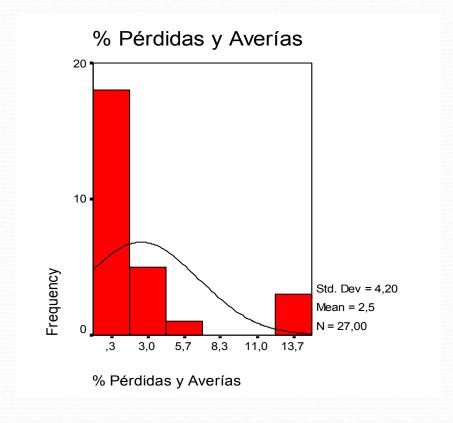
### Conexión Finanzas-SCM

Indicador Financiero	Ejemplos de Cómo S	CM Agrega Valor
Crecimiento de Ingresos	<ul><li>Niveles de Servicio</li><li>Pronósticos de Demanda</li><li>Políticas Segmentadas de Servicio</li></ul>	<ul> <li>Tiempos de Respuesta</li> <li>Velocidad al Mercado de Nuevos Productos</li> </ul>
COGS como % del Ingreso	<ul> <li>Gerencia de Transporte y Fletes</li> <li>Operación de Almacenes</li> <li>Optimización de Inventarios</li> <li>Diseño de la Red</li> </ul>	<ul><li>Compras</li><li>Logística de Reversa</li><li>Tercerización Selectiva</li></ul>
SG&A como % del Ingreso	Servicio al Cliente     Administración de las Ordenes de Cliente	Tecnologías de Información Track & Trace
Días de Inventarios (DII)	<ul> <li>Gerencia de Tránsitos</li> <li>Exactitud de Inventarios en CD</li> <li>Diseño de la Red</li> </ul>	Visibilidad de Inventarios     Exactitud del Forecast     Planeación de la Demanda
Días en Cuentas por Cobrar (DSO)	<ul><li>Integridad del Despacho</li><li>Niveles de Servicio</li><li>Pruebas de Entrega</li></ul>	●Exactitud de Facturación y Documentación ●Comunicaciones Internas
Días en Cuentas por Pagar (DPO)	●Términos de Pago ●VMI & CRP	●Prácticas de Pago ●Inventarios en Consignación
	●Mejora de Densidad de m <b>Almagenamiento</b> APLA-LALC 2007 - All e <b>∍ettitización เปล</b> เ <b>Oāptacida</b> d de Transporte	●Gerencia de Tecnología ●Tercerización Selectiva

# Una nota especial para el tema de las averías y pérdidas

### Pérdidas y Averías en el 2007

% F	% Pérdidas y Averías						
	Statistic	S					
N	Valid		27				
	Missing		20				
Mean			2.52				
Median			1.00				
Std.							
Deviation			4.20				
Minimum			0.00				
Maximum			14.00				
Percentiles		25	0.05				
		50	1.00				
		75	2.00				

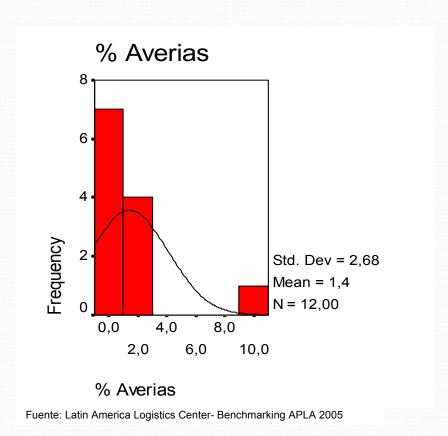


### Los resultados muestran un aumento en pérdidas y averías concentrado en productos líquidos

% Pérdidas y Averías * Tipo de Producto (Solido*Liquido*Gases)						
	Case Summarie	s*				
Tipo de Producto		% Pérdidas y Averías				
Solidos	N	7				
	Mean	2,27				
	Median	0,7				
	Std. Deviation	4,8				
Liquidos	N	5				
	Mean	5,27				
	Median	3,7				
	Std. Deviation	5,1				
Solidos+Liquidos	N	10				
	Mean	1,93				
	Median	0,4				
	Std. Deviation	4,3				
Liquidos+Gases	N	1				
	Mean	0,99				
	Median	1,0				
	Std. Deviation	0,0				
Solidos+Liquidos+	N	4				
Gases	Mean	1,35				
	Median	1,0				
	Std. Deviation	0,9				
Total	N	27				
	Mean	2,52				
Benchmark	Median (Stico APLA	LALC 2007 - All 1,0				
rights rese	Median king Logistico APLA Std. Dewation ENC	ΔΙ 4,2				
*Limited to first 100 cases.						

### % Averías (2005)

- En promedio las averías o perdidas representan el 1.4% de la producción.
- Las empresas con menores índices de averías cuentan con certificaciones ISO 9000 y 14000.
- Encontramos una relación directa entre el % de Averías y el índice de complejidad



### Causas de Averías y Pérdidas Análisis por País

	Prin	cipales ca	usas d	le averías	s y pér	didas						
	Ar	gentina	В	rasil	Chile		Mexico		Venezuela		Total	
	Ν	Percent	N	Percent	N	Percent	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Accidentes en tránsito		0,0%		0,0%		0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
Averías/Perididas/Roturas/Mermas/Derrames durante												
el transporte	3	30,0%	4	40,0%	1	10,0%		0,0%	2	20,0%	10	100,0%
Desperdicios/Mermas/Evaporacion en la produccion	2	28,6%	1	14,3%	1	14,3%		0,0%	3	42,9%	7	100,0%
Fallas en la operación de transporte (Direcciones												
defectuosas; camiones en mal estado; rutas muy												
largas, etc.)		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	1	100,0%	1	100,0%
Mala formulacion/especificacion por la falla en algun												
proceso		0,0%	1	50,0%		0,0%	1	50,0%		0,0%	2	100,0%
Paradas de producción (manteminiento, averias,												
suministro de gas o energia electrica o materia prima)	1	12,5%	2	25,0%	1	12,5%		0,0%	4	50,0%	8	100,0%
Perdidas en Almacenamiento (picking, diferencias en												
caja cerrada, perdidas/robo/mermas/deterioro por												
manejo en almacen)	1	14,3%	4	57,1%	1	14,3%		0,0%	1	14,3%	7	100,0%
Vencimiento de productos		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	1	100,0%	1	100,0%
No Aplica	2	15,4%	2	15,4%	1	7,7%	2	15,4%	6	46,2%	13	100,0%

### Existencia del Departamento de Gerencia Riesgo Vs. % Perdidas y Averías Pregunta 15: Existe departamento de gerencia del riesgo / risk management?

Group Statistics								
Existencia Gerencia Std. Error								
	de Riesgo	N	Mean	Std. Deviation	Mean			
% Perdidas y	no	5	,0315	,06079	,02719			
Averías	si	22	,0237	,03826	,00816			

#### **Independent Samples Test**

		Levene's Equality of		t-test for Equality of Means						
							Mean	Std. Error	95% Cor Interva Differ	l of the
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper
% Perdidas y Averías	Equal variances assumed	1,630	,213	,365	25	,718	,0077	,02114	-,03581	,05127
	Equal variances not assumed			,272	4,745	,797	,0077	,02839	-,06643	,08189

No es posible rechazar la hipótesis nula, es decir que la existencia del departamento de gerencia de riesgo no contribuye a explicar el % de pérdidas y averías.

#### Agradecimientos al Comité Técnico por el Soporte en la Definición de las Herramientas de Captura de Información

Nombre	Afiliaciones	País
Fernando Poppi	APLA	Argentina
Sergio Maruri	Grupo Idesa	México
Oscar Conti	Petroquímica Río Tercero	Argentina
Loreto Ormeño	Petroquim	Chile
Eliete Nickel	Oxiteno	Brasil
Eduardo Praselj	Asociación Logística Venezolana	Venezuela
André Maynart	Ipriranga Química	Brasil

## Agradecimientos al Comité de Logística

Apoyo en la participación de empresas!

Alberto André

Jorge Carozzi

Roberto Flores

7.1 ... 0.

Sebastián Otero

André Maynard

Waldir de Lima

Fernando Reinecke

Carlos Simón

Andrés Alvarado

### Qué sigue?

- Revisión del Reporte Final con Comité Técnico
  - Junio 30, 2007
- Reporte Final de Resultados Consolidados para APLA
  - Julio 13, 2007
- Reporte Corporativo Individual
  - 47 empresas participantes
  - 5 países
- Reporte Final Resumen para Cámaras Locales Patrocinadoras
- Articulación del Benchmarking Logístico 2008

### Preguntas a los colegas

- Que quisiera saber de información en un esfuerzo de benchmarking de industria/supply chain?
  - Cuanto paga x?
  - Como hace y?
  - Cuanto tiene z?
- De los datos generales reportados/presentados del benchmarking APLA 2007, que reportes/información detallada quisiera conocer?

### Mas información...

- Mariarey@lalc.org
- mberrio@lalc.org
- APLA
  - Graciela Gonzalez
  - Fernando Poppi