

La importancia del impacto económico y social de la infraestructura de la calidad para la competitividad

Dr. Karl-Christian Göthner



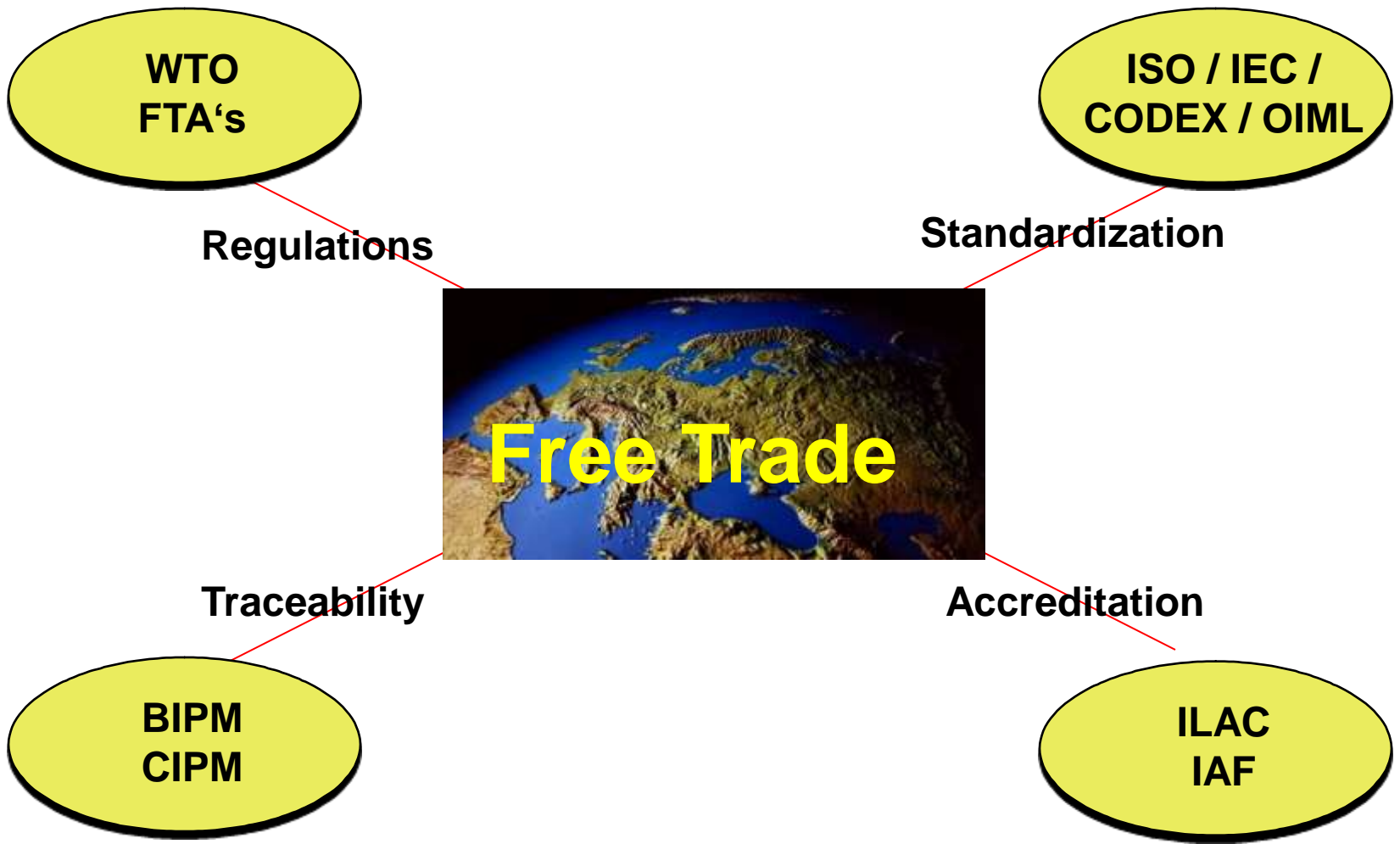
Valdivia - Chile

3er Congreso Internacional ONAC – ASOSEC

“Calidad, la ruta para el TLC”

Agosto 16 y 17 de 2012,

Hotel Caribe, Cartagena – Colombia



Las instituciones de la IC sirven para superar las barreras no tarifarias (TBT) y considerar las normas sanitarias y fitosanitarias (SPS)

?Qué significa el término **Infraestructura** de la Calidad ? (EE.UU.: „Infratechnologies“)

Enfatiza que

Metrología

Normalización

Acreditación

Ensayos

Certificación

Inspección



son comparable con lo que nosotros normalmente definimos como „infraestructura“, i.e. caminos, producción y distribución de energía, provisión de agua potable, instituciones educativas, sistema de salud.

Costos y beneficios de las tecnologías de medición en Europa

	UE	DIN	FRA	AL	IT	P.B.	R.U.
Costos totales 10x9	83,3	1,6	13,2	24,5	8	3,2	17
% PIB	1,0	0,9	0,9	1,2	0,7	0,8	1,2
Beneficios totales 10x9	227,7	2,1	27,8	94,9	11,6	11,4	34,9
% PIB	2,7	1,2	2,0	4,7	1,0	2,8	2,3
Relación Costo-Beneficio	2,7	1,3	2,1	3,9	1,5	3,6	1,9

Fuente: Williams, Geoffrey, et al.(2002), The assessment of the economic role of measurements and testing in modern society. European Measurement Project. Final Report, Pembroke College: Oxford July 2002

Resultado de una intercomparación entre laboratorios de Codelco. La significancia de errores demasiado grandes (un laboratorio)

Enero a Diciembre 2006		Diferencia	Error %
Toneladas de material	59.858.224		
% Mo	0,053	0,052	1,89
Mo TMF	31.725	31.126	
		599	

Al 15/03/2007 (precio: 56.000 USD/t) significa diferencia de 33.520.605 USD

Argentina: Reintroducción del control metrológico 2003-2009 (básculas)

Principalmente dos actividades:

1. Control de básculas de entrada y salida de camiones con el objetivo de impedir manipulaciones y fraudes (70% fuera de la tolerancia de 0,67%)
2. Mejora de la precisión de la medición (incertidumbre a 0,1%)

			Sin intervención INTI		Con intervención INTI	
Producto	Toneladas	Precio/ FOB 2008 (USD)	0,67%	Diferencia (USD)	0,10%	Diferencia (USD)
Girasol	24.928.031	528	167.018	88.198.835	24.928	13.164.005
Soja	269.936.659	362	1.808.576	654.849.059	269.937	97.738.665
Trigo	94.685.645	358	634.394	226.903.638	94.686	33.866.215
Maíz	121.817.135	206	816.175	167.789.216	121.817	25.043.167
Total	511.367.490		3.426.162	1.137.740.748	511.367	169.812.052

Disminución de pérdidas de pequeños y medianos productores de cereales a aprox. USD 170 millones (2.9 millones de toneladas). Sin intervención la pérdida habría sido de aprox. USD 1.100 millones.



- ❖ **Aumento de los ingresos por aprox. USD 930 millones**
- ❖ **Mejora competitividad de PYMEs (distorsión del mercado).**

Caso Uruguay: Industria Láctea

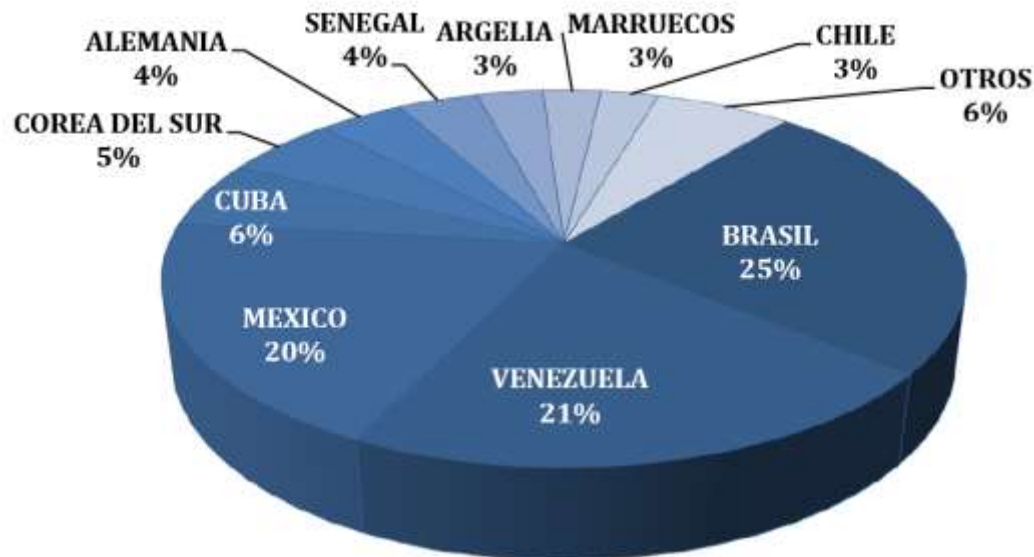
Acciones

- Desde los años 70, las políticas de promoción de la calidad en productos lácteos se caracterizan por acciones coordinadas de actores públicos y privados.
- Se ha orientado hacia los requerimientos del mercado mundial y las reglas y buenas prácticas internacionales.
- Aseguramiento de la calidad a lo largo de la cadena productiva láctea potenciada por el desarrollo de los respectivos servicios de calidad (metrología, ensayos, certificación, etc.)
- Desarrollo de una política de precios adecuados a la calidad de la leche cruda.
- Reconocimiento internacional de los certificados emitidos en el país después de haber firmado los respectivos acuerdos internacionales de reconocimiento mutuo (MRA/MLA).
- Acuerdos con varios países (Brasil, Venezuela, Cuba, México, EE.UU., Rusia, entre otros)

Caso Uruguay: Industria Láctea

Algunos resultados

- Mejora de la competitividad de productores lecheros y empresas lácteas
- Permanencia en el mercado de buena parte de pequeños y medianos productores lecheros.
- Aumento significativo de la exportación de productos lácteos después de 2001/02
- Diversificación de productos lácteos
- Diversificación de mercados



Ensayos por falta de trazabilidad y comparabilidad de los métodos

Cierre temporal del mercado de	Pérdidas en millones de USD
Uvas en EEUU	161
Salmón en EEUU	198
en Japón	176
en UE	77
Carne de cerdo en Japón	161

Fuente: Fundación Chile, CMQ

Consecuencia:

Pérdidas económicas por exclusión del mercado.



Estación de medición en el proceso de producción de automóviles



Empresa láctea que trabaja con medición infrarroja en línea

- **Conformidad**
Medición con una incertidumbre adecuada a la especificación que se quiere controlar
- **Cercanía:**
Medir tan cercano y tan rápido como posible en el proceso que se quiere controlar
- **Confiabilidad**
Asegurar la confiabilidad de su metrología

1. La IC es una infraestructura transversal de relaciones con muchos sectores económicos y sociales. Por esta razón precisa de **un enfoque sistémico y actividades coordinadas**.
2. La IC es esencialmente un elemento técnico. Fortalecer la competencia técnica de la IC es indispensable para **mantener y mejorar la competitividad de la economía, la protección del consumidor y del medio ambiente**.
3. Lograr el reconocimiento internacional de los servicios de la IC para **asegurar la conformidad de los productos y servicios** es un elemento clave para la **implementación exitosa de TLCs**.
4. Los «criterios de la calidad» deben ser insertados **en toda la cadena de valor** de forma sistémica **asegurando la competitividad de las empresas**.
5. Promover la introducción de sistemas de gestión de calidad certificados es un **elemento esencial de cada política de fomento de la competitividad**.
6. Las **interacciones y la cooperación entre el sector público y privado**, entre las instituciones del IC y los «stakeholders» del sistema son indispensables.
7. Como partes de la IC son bienes públicos el sistema debe contar con **suficientes recursos asegurados por el Estado**.

http://www.bipm.org/en/practical_info/useful_links/impact.html

<http://www.nist.gov/director/planning/index.cfm>

<http://www.ptb.de/de/org/q/q5/pub.htm>

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/43805/LCW387.pdf>



Muchas
Gracias