



COSTO DE LA ENERGÍA Y COMPETITIVIDAD FRUTÍCOLA

Edmundo Araya A.
Secretario General

Rodrigo Díaz
Asesor de ASOEX

12 de junio de 2014



TEMARIO

1. La industria frutícola de exportación
2. Competitividad frutícola
 - Evolución y mediciones
3. Costos de la industria frutícola
4. Estacionalidad y Horas Punta
5. Agenda al 2020
6. ERNC
 - Proyecto en evaluación
7. Comentarios Finales.



LA INDUSTRIA FRUTICULTURA CHILENA



- Plantaciones Comerciales
 - 300.086 há. (Ciren/Odepa)
- Empresas Exportadoras
 - 735 Empresas
 - 2.239 Centros de Embalaje
 - 3.346 Líneas de Embalaje
- Exportaciones 2013
 - Más de 300 productos
 - 2,6 mm MT
 - US\$ 4.738 mm FOB. [BCC]
- Destinos
 - Más de 100 países
- Trabajadores
 - 120.000 permanentes
 - 325.000 temporales



LA INDUSTRIA FRUTICULTURA CHILENA

- **Infraestructura Predial**

RIEGO EN FRUTALES DE EXPORTACIÓN (há)

REGION	SUP. RIEGO (há)	SUP. RIEGO TECNIFICADO (há)	%
III	11.232	10.177	90,6%
IV	29.859	28.507	95,5%
V	50.817	41.254	81,2%
RM	48.050	15.240	68,3%
VI	75.219	41.117	54,7%
VII	62.016	40.935	66,0%
IX	6.841	6.280	91,8%
XIV	2.385	2.315	89,5%
X	1.513	1.511	99,9%
TOTALES	287.933	187.336	65,1%

Estimación: 272 MW año

Fuente: CIREN/ODEPA (2013)



LA INDUSTRIA FRUTICULTURA CHILENA



INFRAESTRUCTURA DE FRÍO Y FUMIGACIÓN EN LA INDUSTRIA FRUTÍCOLA

Región	Nº	FRIO (m3)	Nº	PRE-FRIO (m3)	Nº	AC (m3)	Nº	FUMIGACION (m3)
iii	45	93.266	105	31.837	2	1.152	0	-
IV	90	161.667	155	40.417	0	-	0	-
V	225	250.415	202	37.559	0	-	118	1.735.183
RM	399	565.119	252	69.678	33	69.527	24	1.701.952
Vi	641	1.208.023	333	106.430	110	238.510	11	280.861
VII	717	1.473.815	170	50.926	365	1.390.288	13	370.808
VIII	125	144.628	42	3.792	7	9.208	0	-
IX	67	110.204	18	7.820	26	35.200	0	-
XIV	14	1.806	28	20.213	0	-	0	-
X	25	10.529	12	1.904	0	-	0	-
TOTALES	2.348	4.019.472	1.317	370.576	543	1.743.885	166	4.088.804
							TOTAL GRAL.	10.222.737
							Estimación	330 KW año / m3

Fuente: CIREN/ODEPA

COMPETITIVIDAD

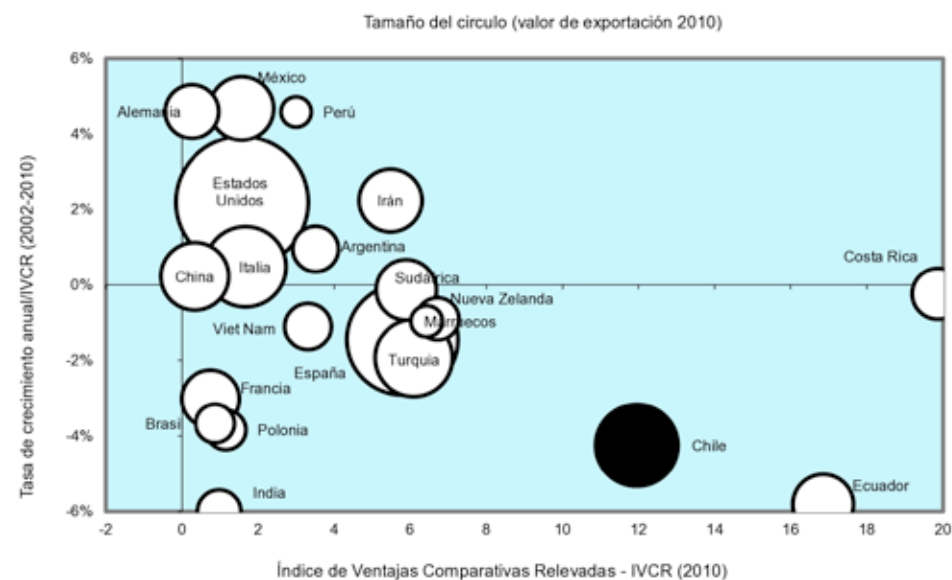
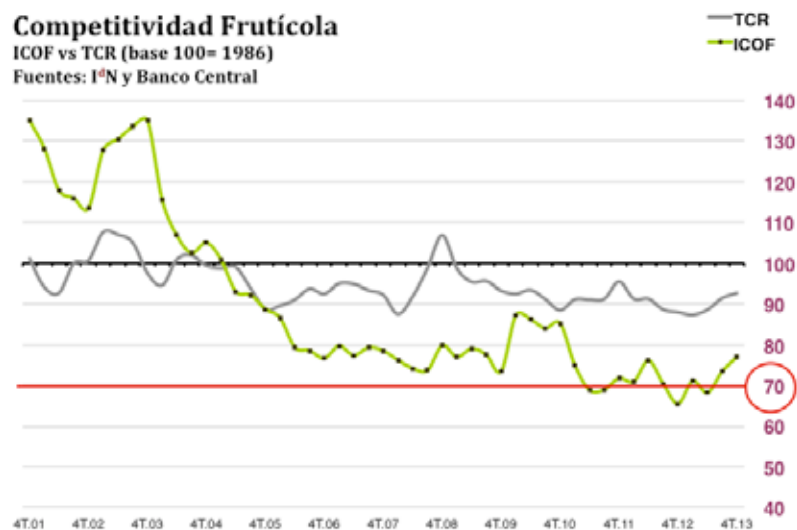
- ¿Qué entendemos por Competitividad?
 - Hay varias definiciones que podemos usar...
 1. Márgenes Operacionales
 2. Cambios en la Participación de Mercado
 - En el primer caso hemos decaído
 - En el segundo, hemos mejorado
- Veamos...



COMPETITIVIDAD

De acuerdo al Índice de Competitividad Frutícola [ICOF] de Asoex, el cual refleja los márgenes operacionales, éste sufrió producto del boom del cobre y el deterioro del tipo de cambio.

De acuerdo al Dr. M. A. Giacintti, Chile tiene una de los mayores Índices de Ventaja Comparativa en las Exportaciones de Fruta. A pesar de en los últimos años, ésta se ha reducido.



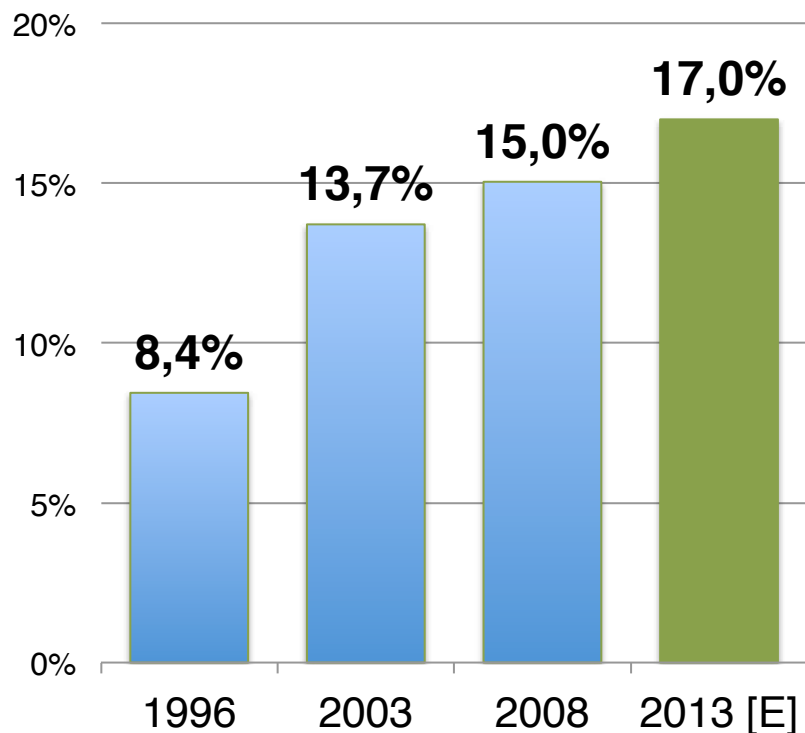
COSTOS FRUTÍCOLAS

Fruticultura

Costo Energía y Combustibles

Fuente: Matriz I-P, BCC.

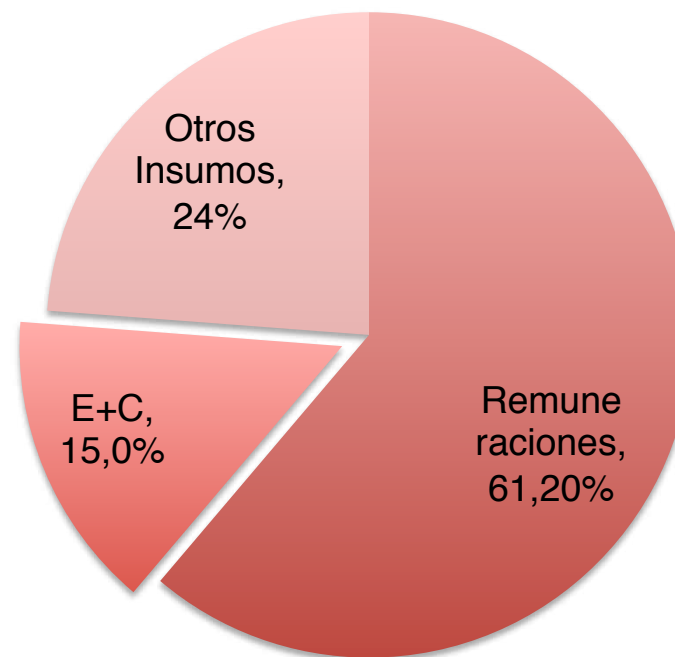
Estimación: Asoex.



Fruticultura

Estructura de Costos Estimada

Fuente: ASOEX

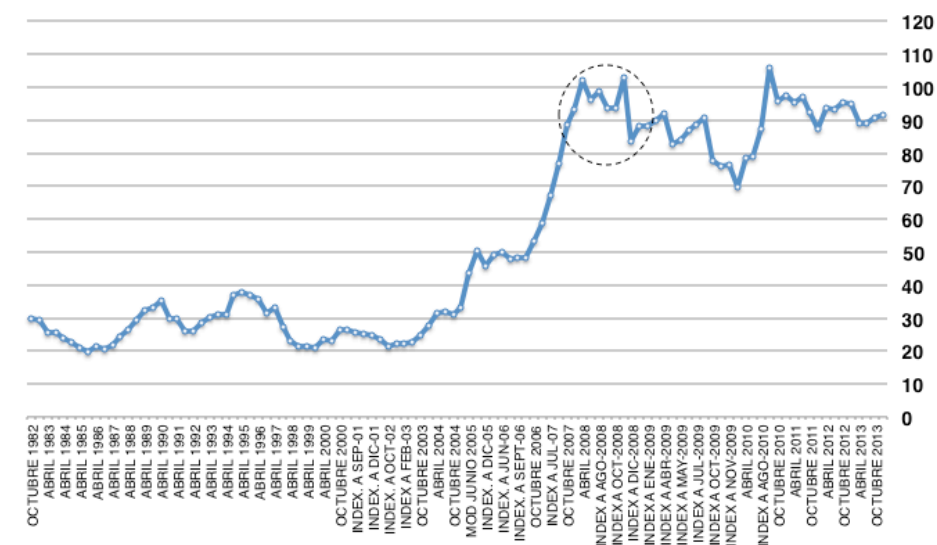


COSTOS FRUTÍCOLAS

- El Precio Nudo subió de 30/ KWh a más de 90 KWH [> 3 veces].
- Lo que la industria demanda para frigoríficos y compensación de horas punta es lo que ha llevado a duplicar la relevancia del costo energético en la fruticultura.

Precio Nudo Alto Jahuel (Mills./KWh.)

Fuente: SEC

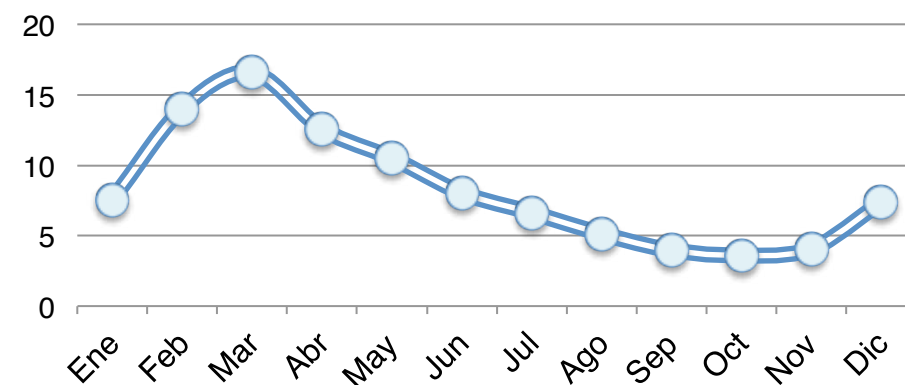


HORAS PUNTA

- La fruticultura es por definición, estacional.
- En eso yace su competitividad (la contrastación con el hemisferio norte).
- No obstante que no puede modular su consumo, ha sido castigada con el mecanismo de "horas punta" en el mes de marzo, el mes de mayor consumo eléctrico.

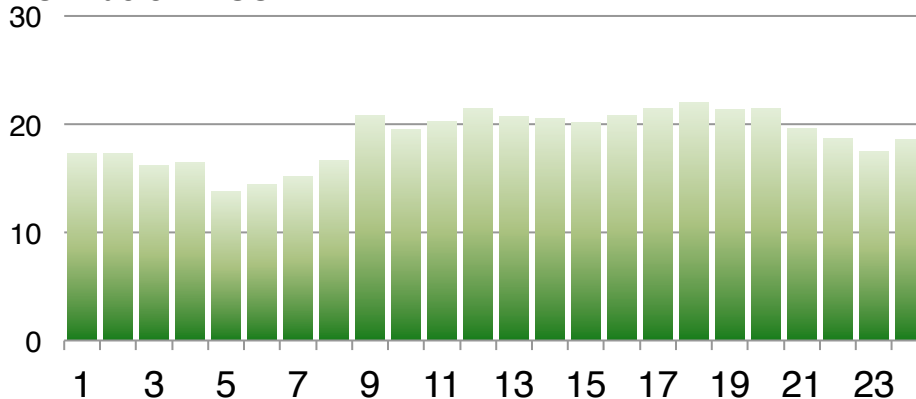
Estacionalidad

Consumo Eléctrico [% de GWh Anual]
Estimación: ASOEX



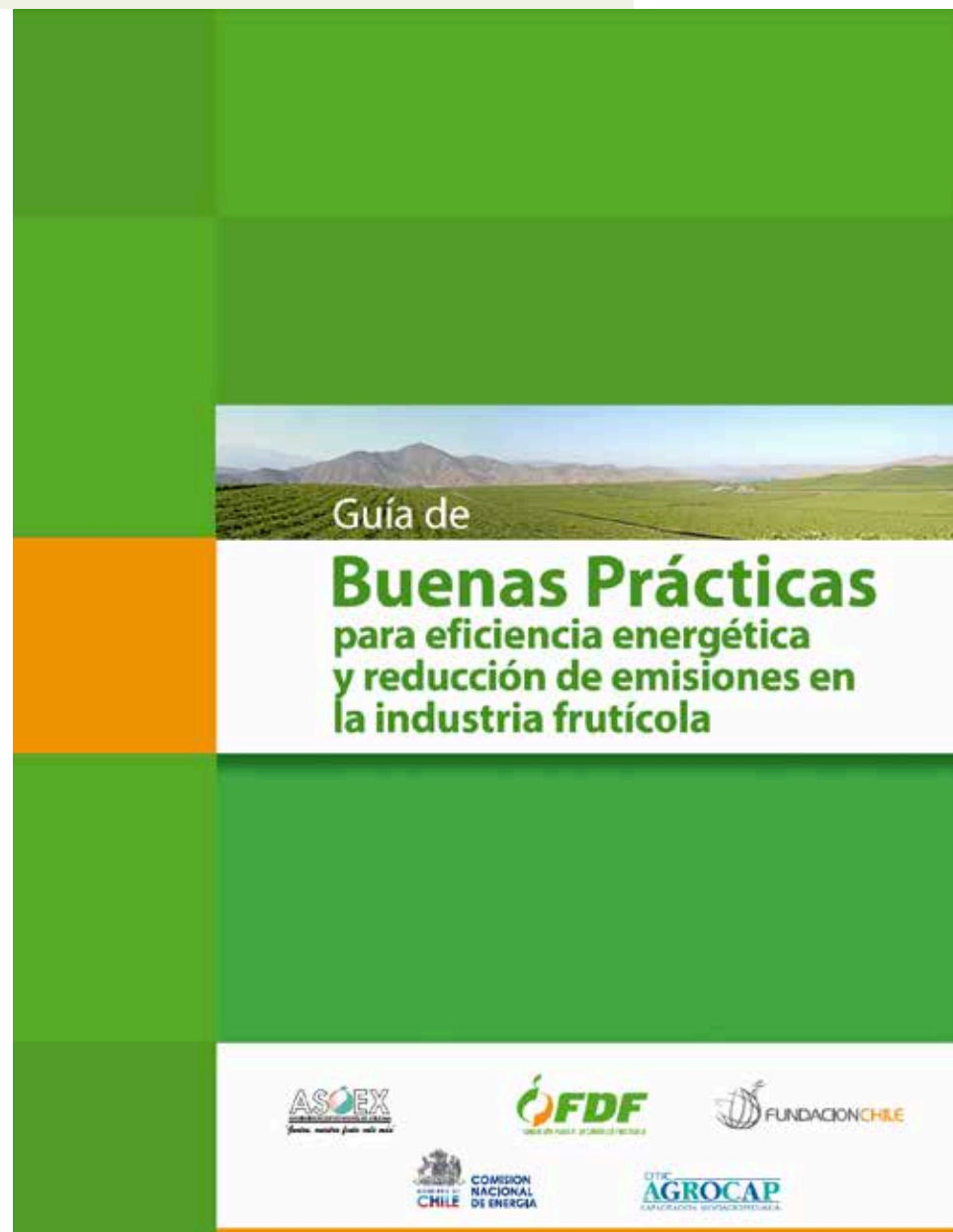
Demanda

Consumo Eléctrico Diario (MW)
Estimación: ASOEX



AGENDA 2020

- Hemos realizado estudios, proyecciones y propuestas a las autoridades en relación a los Sistemas Tarifarios eléctricos desde el año 2006 / 7 [EE5].
- Eficiencia energética
 - En el marco de nuestra Política de Sustentabilidad, desarrollamos la “Guía de Buenas Prácticas para eficiencia energética y reducción de emisiones en la industria frutícola”, que permitió a las empresas del sector optimizar sus sistemas [ver al lado]
- Generación propia
 - Tenemos un proyecto en carpeta.



ERNC

- El 63% del consumo de la industria está cubierto por la generación combinada de las dos curvas.
- El 37% de la energía restante sería suministrada desde el mercado spot, quedando sólo expuesta a la diferencia entre los Costo Marginal de día y noche.
- Esto implica vender al sistema la energía generada en exceso durante el día [Costo Marginal] y con los ingresos obtenidos, comprar la energía de noche para cubrir la demanda de ASOEX en esas horas.



ERNC

- Beneficios Esperados del Proyecto
 - Contribuir al cumplimiento de la Agenda Energética 20/25
 - Contribuir a la diversificación de la matriz energética
 - Aportar significativamente a la imagen de Chile en exterior [imagen-país].
 - Permitir al Estado a mejorar los instrumentos de estímulo para que las pequeñas y medianas industrias y productores agrícolas levanten nuevos proyectos asociativos.
 - Contribuir a reducir el déficit energético.
 - Aportar concreto a la competitividad del Sector
 - Obtener una ventaja competitiva frente a otros países exportadores de fruta, al revelar a los consumidores que la fruta chilena es producida con energías limpias.
 - Incentivar a otras industrias del país (agroindustria, metalúrgica, etc.) a replicar el modelo.



COMENTARIOS FINALES



1. Es conocido por todos que los costos de las fuentes de energía le resta competitividad a las industrias nacionales, en particular a la de la fruta de exportación cuya incidencia es del orden del 15%.
2. Nuestro análisis inicial nos señala que es altamente probable que iniciar un proyecto de suministro eléctrico basado en ERNC para un porcentaje significativo de la industria, puede ser el inicio de una nueva etapa y modelo. En función del riesgo que estimemos, la industria está disponible para ejecutar un buen proyecto.

COMENTARIOS FINALES



3. El proyecto comentado tiene muchas externalidades positivas, esencialmente desde el punto de vista comercial, ya que reduciría significativamente nuestra Huella de Carbono y nos distinguiría de nuestros mas importantes competidores del Hem.Sur. como se señaló. Esto es muy importante tanto en Europa y EEUU.
4. Hemos explorado estos temas con las autoridades y observamos una apertura a ciertos cambios reglamentarios que ayudarían esencialmente a los pequeños productores-exportadores a ser parte del proyecto.



COSTO DE LA ENERGÍA Y COMPETITIVIDAD FRUTÍCOLA

Muchas Gracias

Junio-2014

