

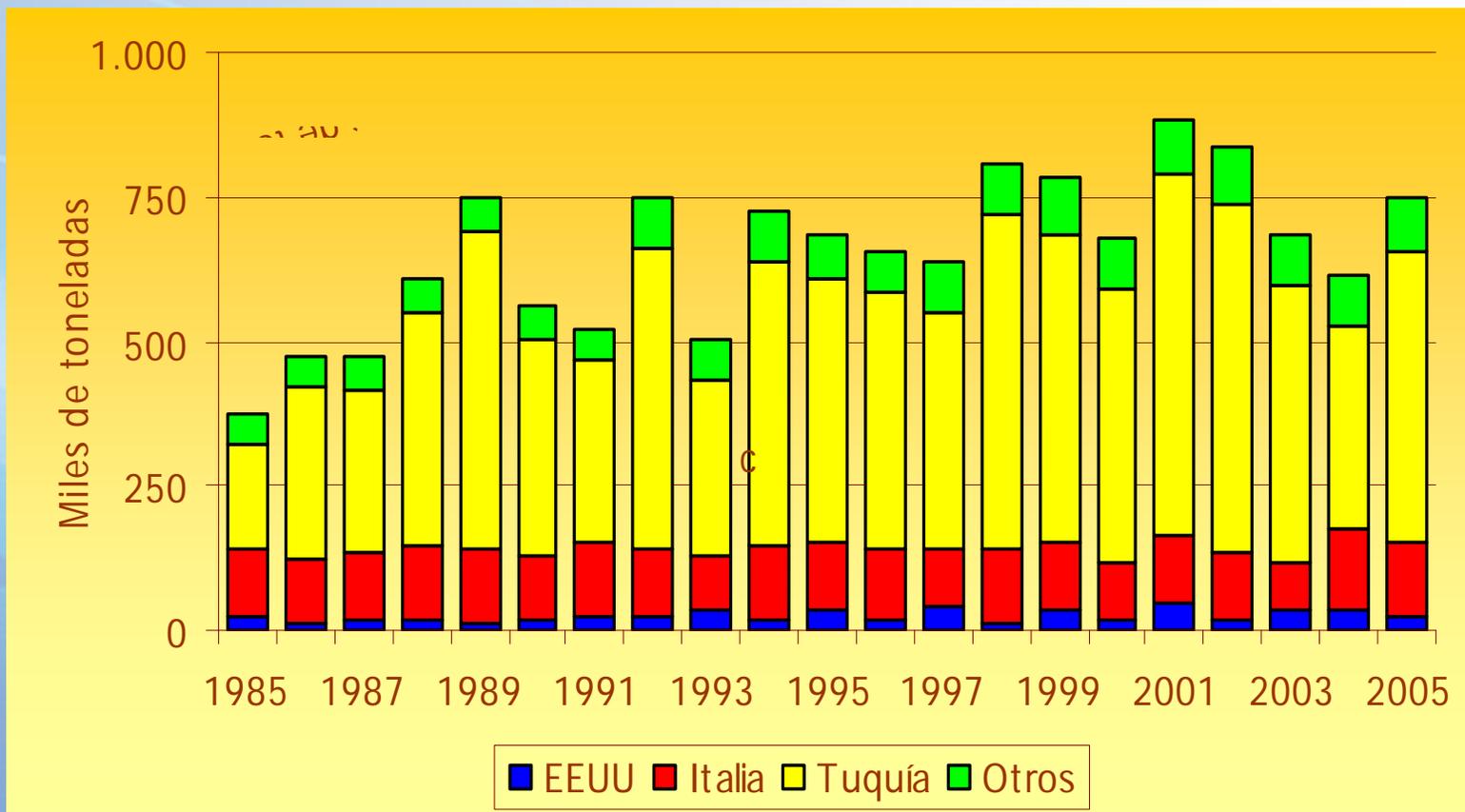
Análisis Económico, Rentabilidades y Proyecciones del Avellano Europeo

**Eugenia Muchnik W.
Fundación Chile**

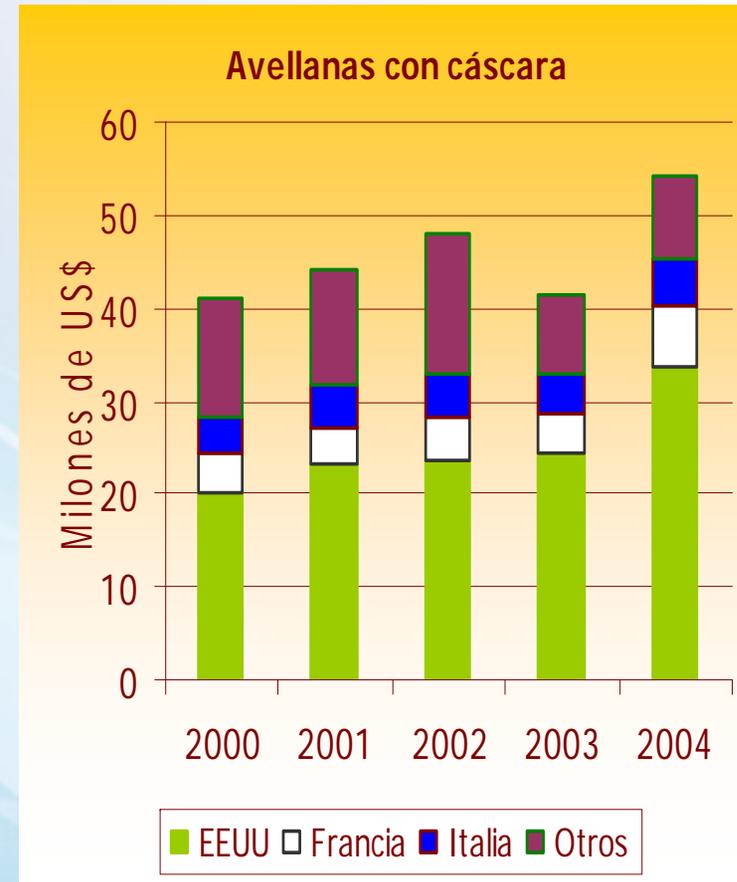
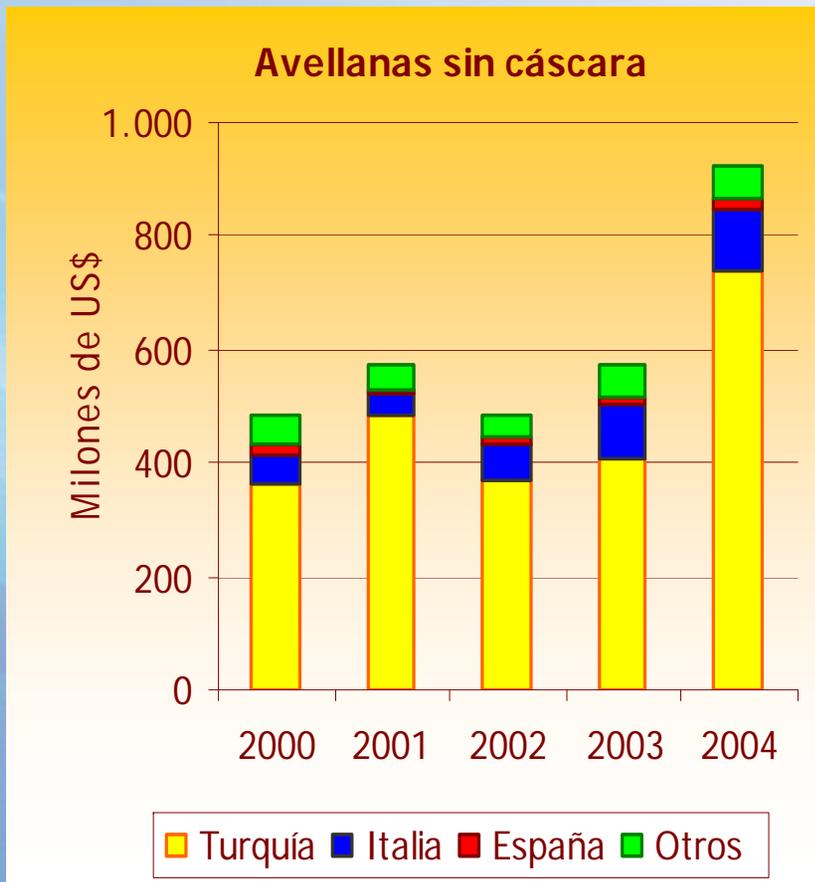
Seminario Técnico-Comercial
Avellano Europeo: Una oportunidad productiva para la zona Centro
Sur de Chile

Talca, 18 de Julio del 2007

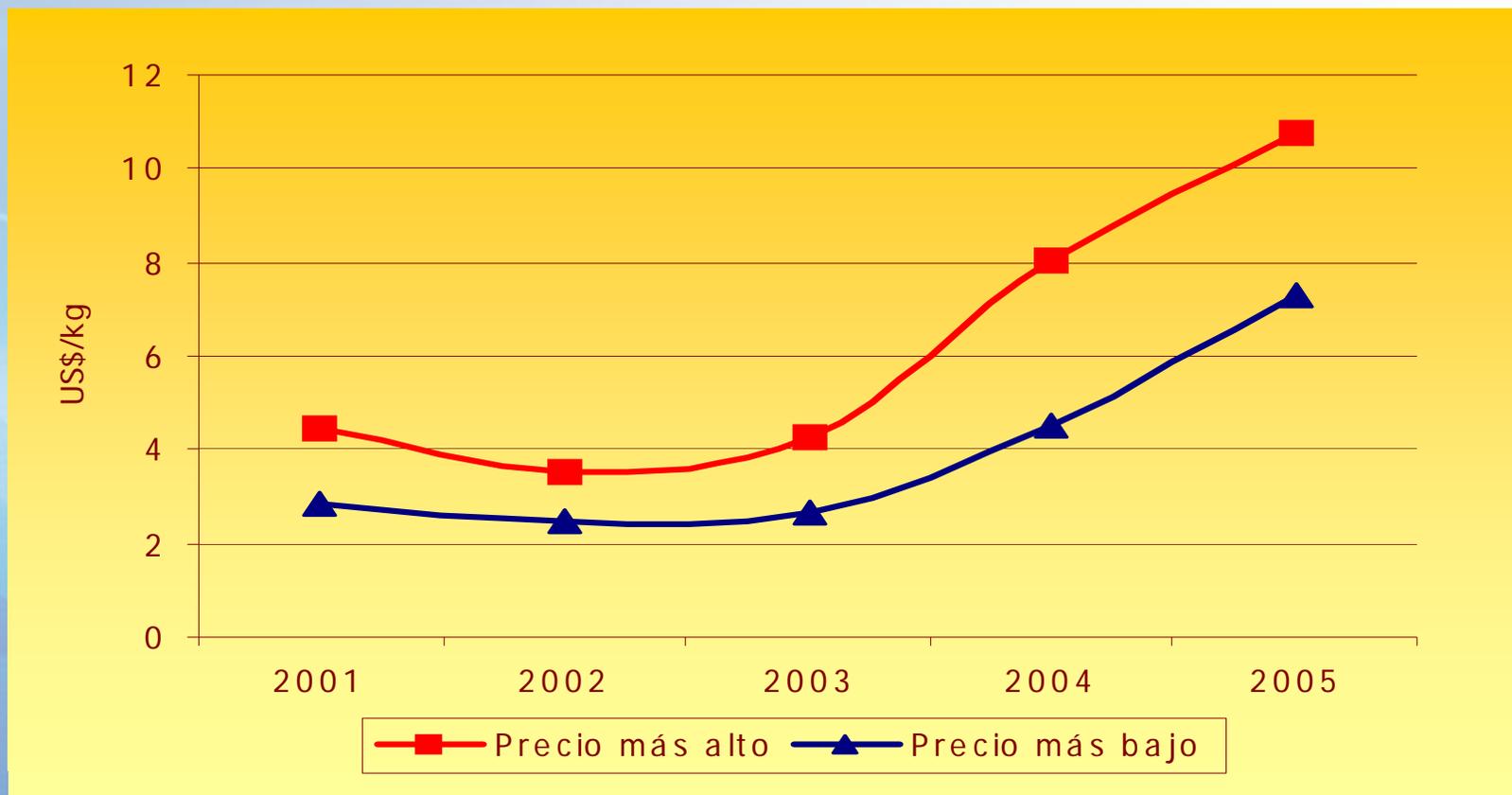
Producción Mundial de Avellanos 1985-2005



Principales Países Exportadores de Avellanas sin y con cáscara

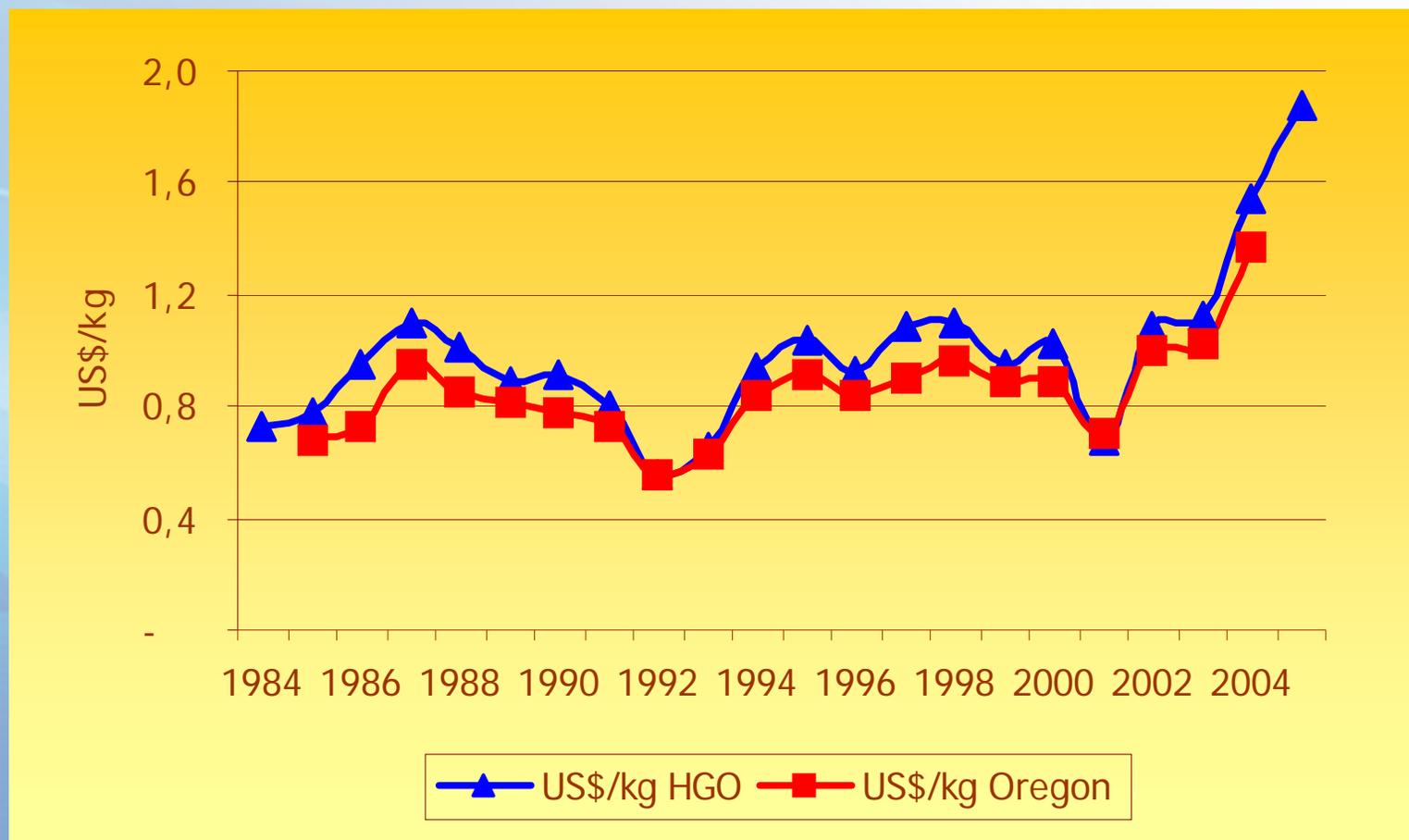


Precios Anuales Avellana sin Cáscara en el Reino Unido Procedentes de Turquía



Fuente: Elaboración propia sobre la base de FoodNews, varios números. **Considera avellana sin cáscara categoría estándar 2, precio retail, impuestos incluidos.**

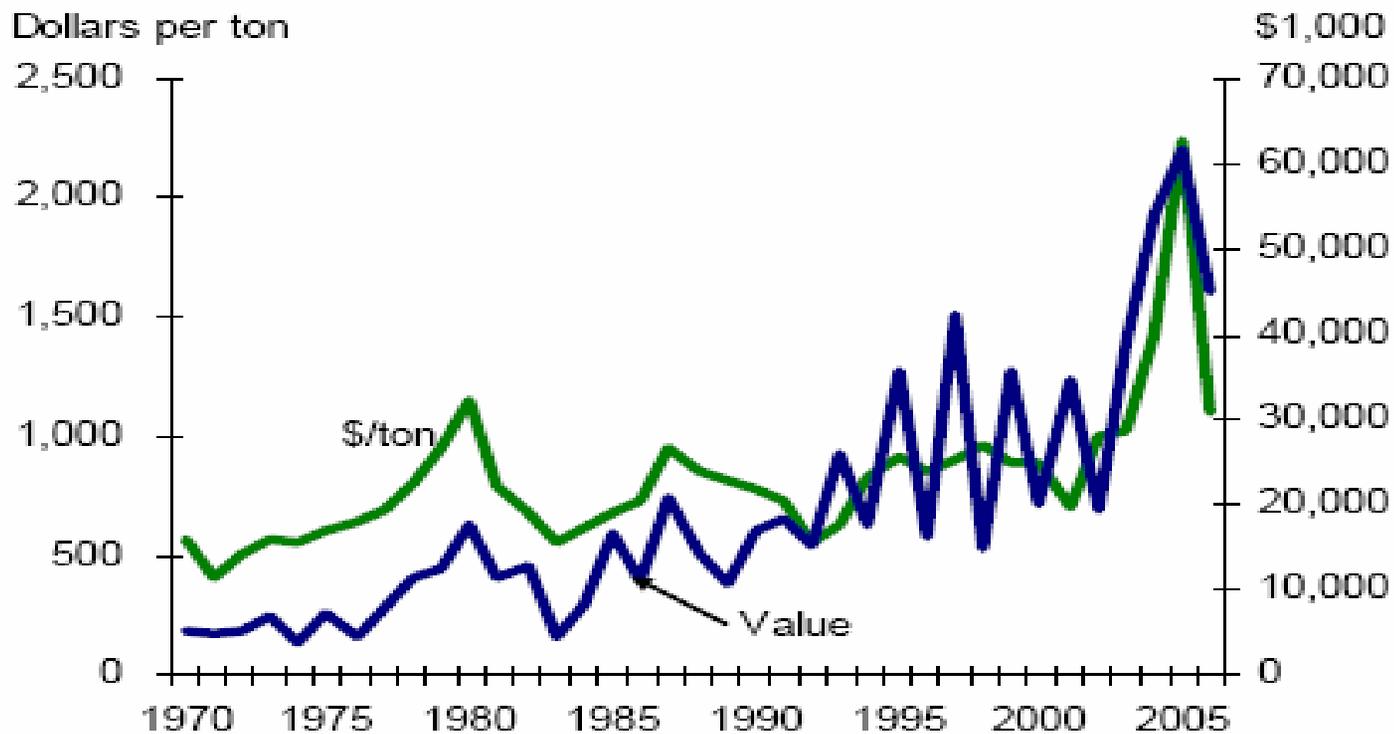
Precios a Productor de Avellanas con Cáscara en Estados Unidos 1984-2005



Precios a Productor de Avellanas con Cáscara en Estados Unidos 1970-2006

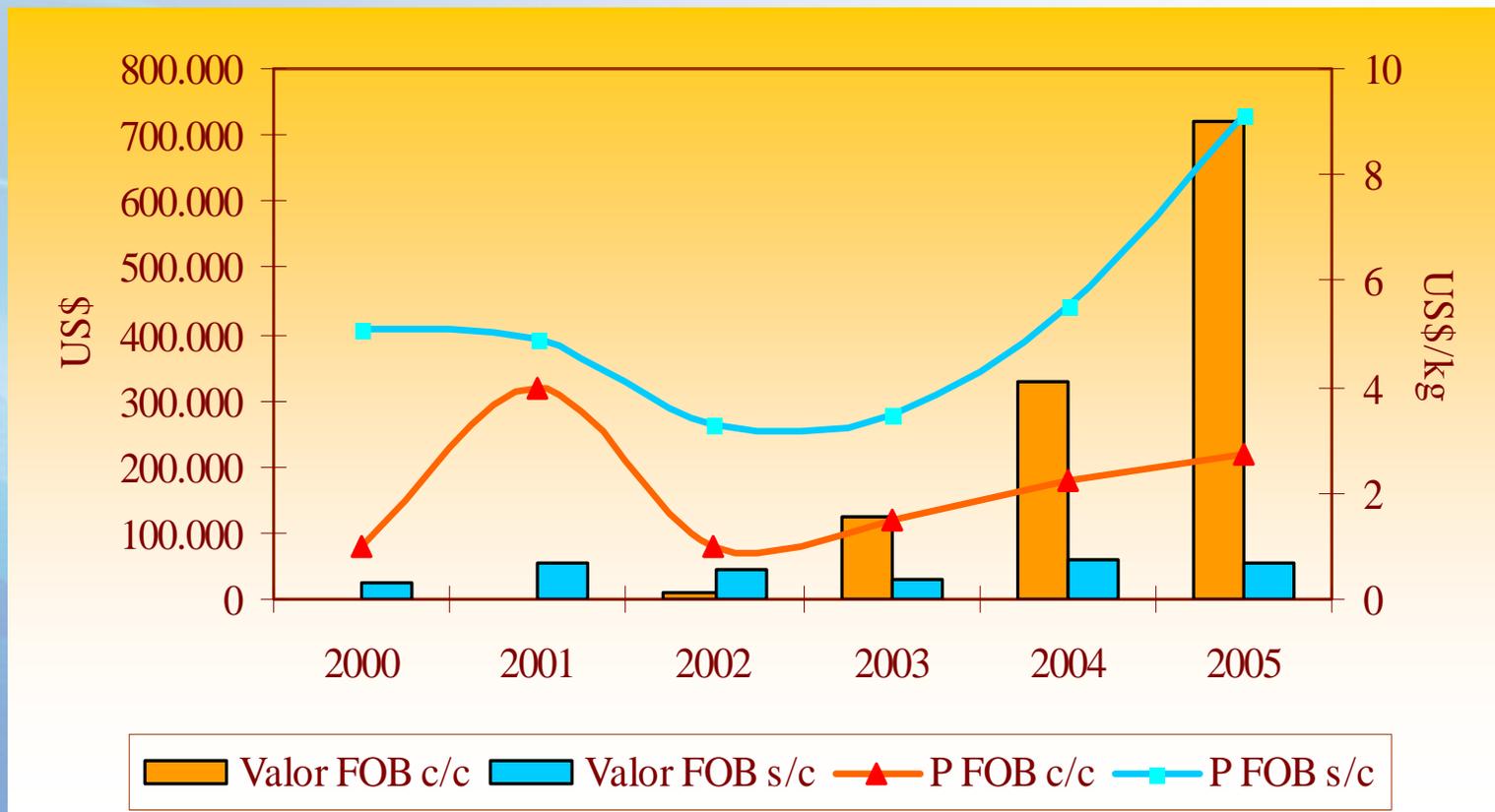
Figure 9

Hazelnut grower price and crop value, 1970-2006



Source: USDA, National Agricultural Statistics Service, *Noncitrus Fruit and Tree Nuts Summary*, various issues.

Evolución de los Valores de las Exportaciones de Avellanas y del Precio de Exportación de CHILE



Costo de Establecimiento inicial del Avellano con y sin riego

em1

		Costo/ Ha (\$) con riego	Costo/ Ha (\$) sin riego
Mano de obra		100.000	100.000
Maquinaria		54.000	54.000
Insumos		881.585	1.349.885
	Plantas	500.000	500.000
	Fertilizantes	334.500	334.500
	40 % aumento	468.300	468.300
	Encalado	34.000	34.000
	Herbicidas	0	0
	Fumigantes	13.085	13.085
Otros	Riego	1.224.000	0
TOTAL/HA (\$)		2.259.585 2.393.385	1.503.885 1.637.685

Se asume un 60% de inversión en riego bonificada durante el año 1 del proyecto.

6 %

9 %

Diapositiva 8

em1

falta inversión adicional menor en riego y electricidad en el año 1

eugenia muchnik, 15-07-2007

Costo de Mano de Obra en el Establecimiento del Avellano

Ítem	Precio	Unidad 1	Establecimiento	
			Cantidad	Costo por ha
Mano de obra				
Riego			-	-
Poda			-	-
Preparación suelo			1	6.250
Plantación	6.250	JH	15	93.750
Fumigaciones			-	-
Limpieza y desmalezado			-	-
Control sierpes			-	-
Cosecha			-	-
Total Mano de obra			16	100.000

Costo de Maquinaria en el Establecimiento del Avellano

Ítem	Precio	Unidad ¹	Establecimiento	
			Cantidad	Costo por ha
Maquinaria				
Subsolado			0,5	20.000
Aradura			0,25	10.000
Encalado	40.000	JM	0,2	8.000
Rastraje			0,2	8.000
Fumigaciones			0,2	8.000
Cosecha			-	-
Total Maquinaria			1,35	54.000

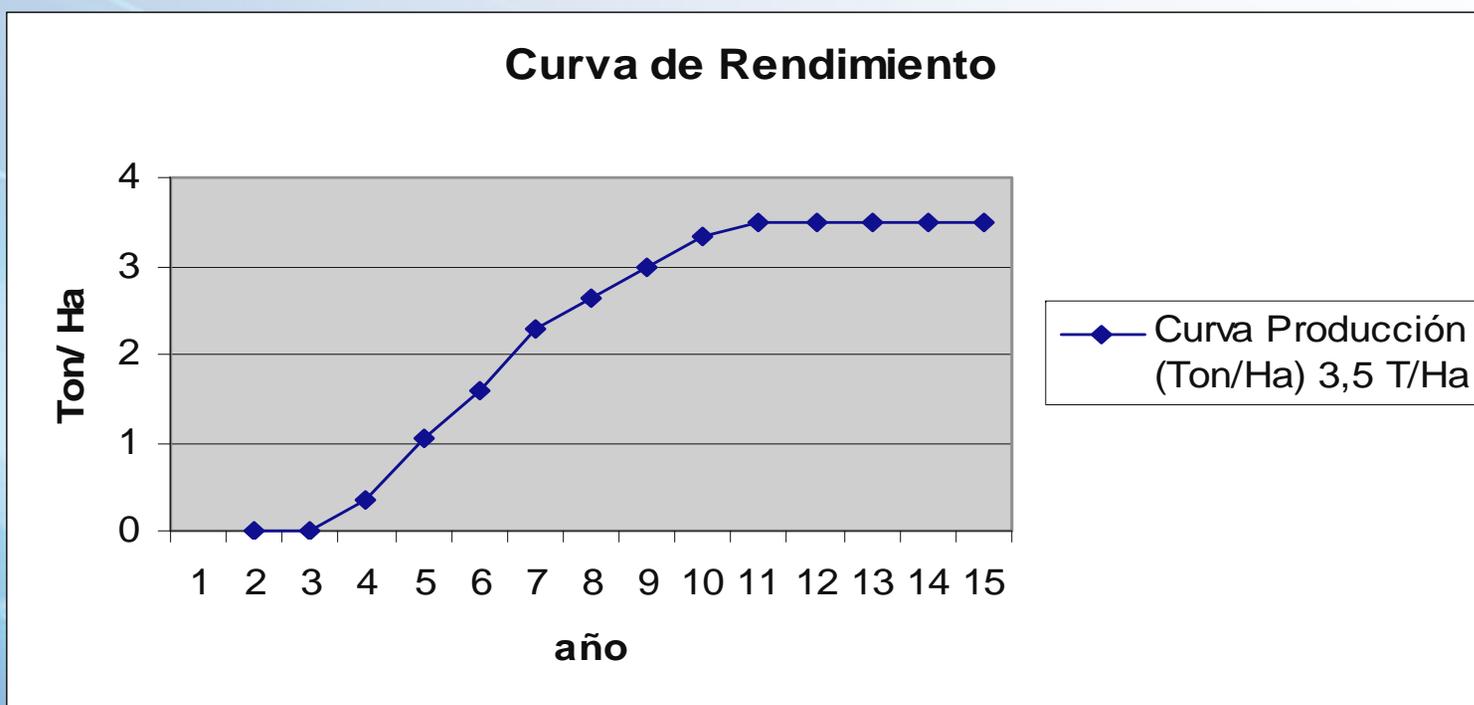
Costos de Insumos en el Establecimiento del Avellano

Insumos	Precio	Unidad	Cantidad	Costo por ha
Plantas	1.000	Unidad	500	500.000
Fertilizantes				
SFT	185	KG	760	140.600
Urea	200	KG	0	0
Sulf. de potasio	277	KG	700	193.900
Encalado				
Carb. de calcio	34	KG	1000	34.000
Herbicidas				
Farmon	4.700	LT	0	0
Roundup	2.750	LT	0	0
Basta	11.140	LT	0	0
Simazina	3.000	KG	0	0
Fumigantes				
Previcur	36.100	LT	0,25	9.025
Pasta INIA 82.4	4.450	KG	0	0
GS	2.030	KG	2	4.060
Halmark	33.250	LT	0	0
Total Insumos				881.585

Costo directo anual por ha en Año 2 y Años 10-15 del Avellano

Ítem	Año 2		Año 10-15	
	Cantidad	Costo por ha	Cantidad	Costo por ha
Mano de obra	25	156.250	19,5	121.615
Maquinaria	1	40.000	1,9	77.167
Insumos		125.760		168.183
Fertilizantes		65.300		85.920
40 % aumento		91.420		120.288
Herbicidas		36.030		48.030
Fumigantes		23.430		34.233
Riego mecanizado		60.000		60.000
TOTAL		382.010		426.964
TOTAL		408.530		461.332

Curva de Rendimiento del Avellano



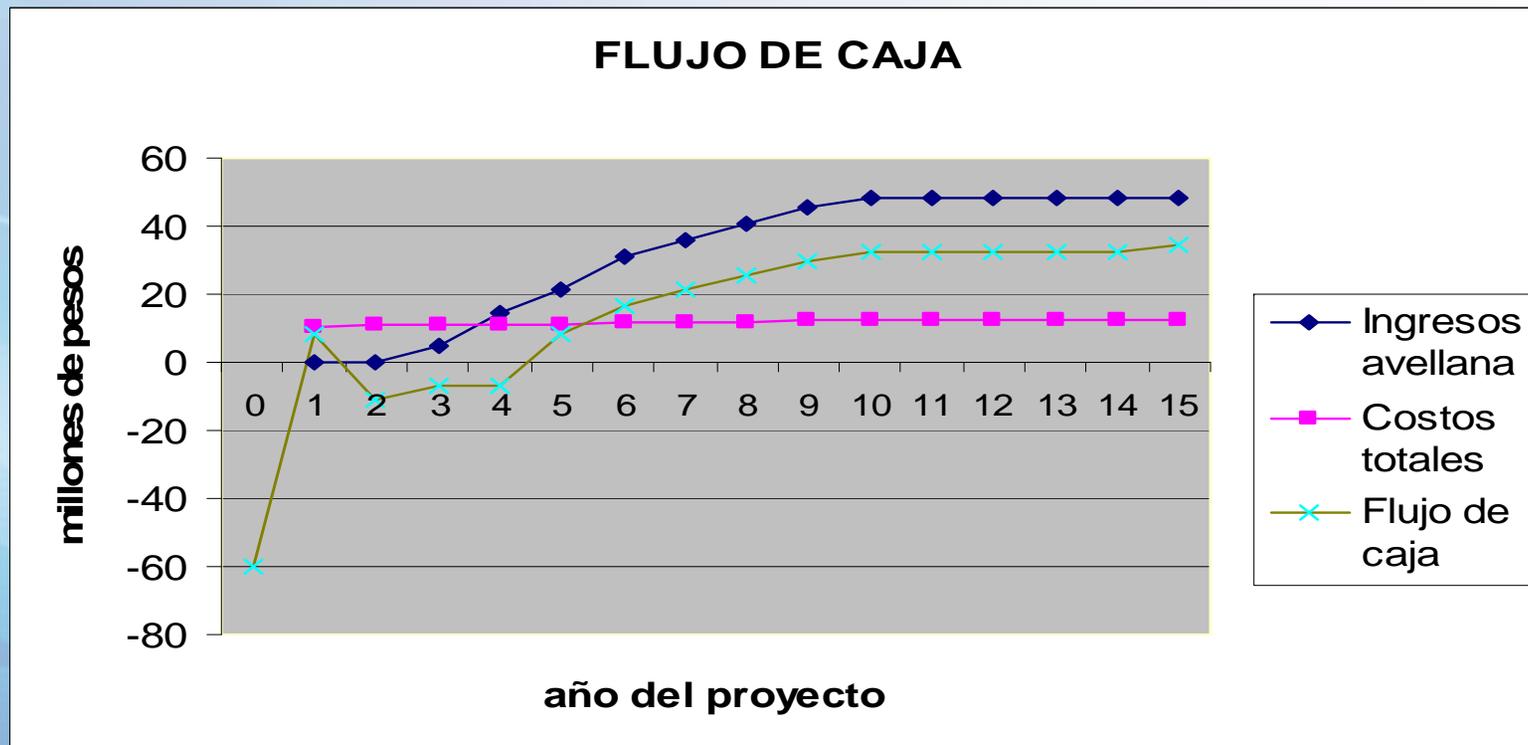
OJO: Falta confirmar los datos de rendimiento y otros pues hay poca experiencia en Chile

Formulación del Flujo de Caja

Ingresos Totales	Utilidad Antes de Impuestos (EBT)
Costo Jefe de Huerto	EBT Acumulado
Costo Jornaleros	Impuesto Renta Presunta
Costo Uso Maquinaria	Utilidad Neta (E)
Fertilizantes, herbicidas, etc.,	Depreciación
Electricidad	Inversión en Tierra, Plantación,
Asesoría Técnica	Inversión en Riego, electricidad
Costos Totales (*)	Inversión en Capital de Trabajo
MARGEN EXPLOTACIÓN	Amortización Préstamo
Costo Administrador de Campo	Valor Residual
Gasto de Ventas	Flujo de Caja Libre
Fletes	
Gastos de Administración y Ventas (*)	
Depreciación	
Gasto Financiero, Intereses	

Flujo de Caja para un Plantación de 25 Hectáreas

(millones de \$)



Precio por kilo: US \$ 1 de avellana con cáscara, puesto en bodega del comprador

Sensibilización del Proyecto



Variables	VAN (miles de \$)	TIR
Precio de venta		
US \$2,5/Kg	395.364	36%
Precio Base: US \$1,0/Kg	59.540	15%
US \$ 0,80/Kg	-	8%
Rendimiento base en régimen		
4 ton/ha	88.848	18%
Situación base: 3,5 ton/ha	59.540	15%
2,5 ton/ha	-	8%
Valor por ha		
MM \$2,0 /ha	27.522	10%
MM \$1,5 millones/ha	35.526	11%
MM \$1,0 /ha	43.531	12%
Situación base: \$0/ Ha	59.540	15%
Tipo de cambio		
\$600/ US \$	79.454	17.1%
Situación base: \$550/ US \$	59.540	15%
\$500/ US \$	39.625	13.1%
\$450/ US \$	19.709	11%

CONCLUSIONES



- Es una **alternativa más rentable** que los cultivos tradicionales, y puede ser plantado en suelos de menor valor comercial que no son aptos para otros cultivos.
- Es una alternativa para **agricultores sin experiencia en fruticultura**, ya que requiere menos sofisticación en su manejo agronómico.
- Presenta **menores costos que otros frutales**, ya que requiere realizar menos labores culturales y menos mano de obra en la época de cosecha (50 jornadas-hombre, JH, por hectárea contra 150 JH en el caso de los arándanos). Del mismo modo se puede usar cosecha mecánica sin afectar la calidad del producto.

CONCLUSIONES (2)



- El avellano tiene la ventaja de presentar **buenos rendimientos por al menos 30 años**, sin presentarse la necesidad de replantar.
- Si bien los **pequeños propietarios** no han considerado hasta la fecha el cultivo como una opción para sus tierras, podrían incorporarse, una vez solucionado el aspecto del financiamiento durante la entrada en producción, ya que este rubro les permitiría utilizar su mano de obra familiar y suplementar sus ingresos de forma interesante.

RECOMENDACIONES



- Necesidad de fomentar la asociatividad entre los productores, para generar un volumen de exportación más atractivo a compradores internacionales y para trabajar en temas de interés común como:
 - el etiquetado del producto de exportación,
 - sistemas de clasificación del producto,
 - viveros autorizados, certificación de variedades y de polinizantes,
 - generación de información confiable y oportuna,
 - apoyo y priorización de proyectos de investigación agrícola y tecnológica
- Resguardar la condición sanitaria del avellano en Chile
- Impulsar un proyecto industrial para agregar valor en el país

PROYECCIONES DEL AVELLANO EUROPEO EN CHILE

- Crecimiento explosivo: gran interés de los agricultores. Se requiere manejar una cifra global posible de superficie a ser plantada en Chile
 - Presencia de Ferrero Roche en el país es una señal importante
 - Señales de la Cooperativa de Oregon, USA y socios chilenos también es importante
- Riesgos :
 - Turquía y sus políticas, y las fluctuaciones violentas de precio
 - Nuevas regiones de producción, ej. Georgia, Australia , otras ?
 - Lento crecimiento del consumo y alta sustitución por otras nueces comestibles
 - Problemas de calidad en las exportaciones chilenas si no se imponen normas y autocontroles