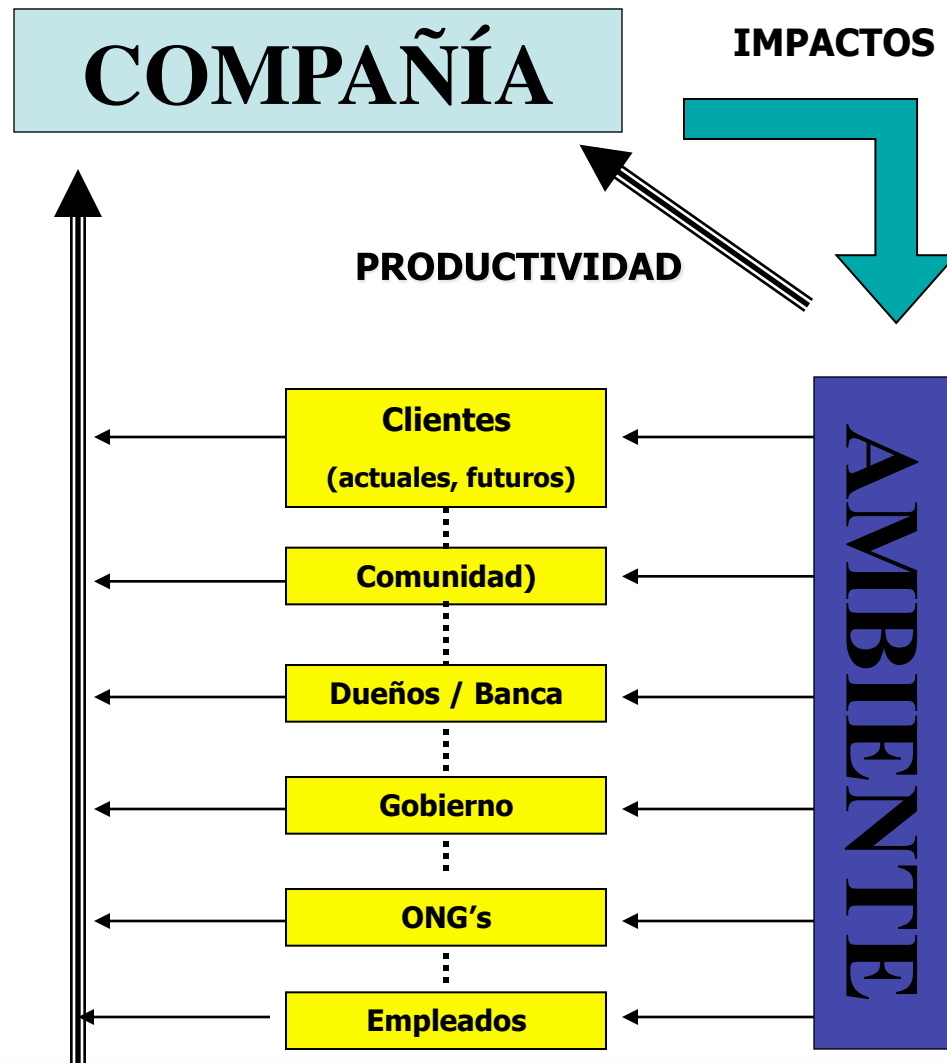




La reducción de la huella ecológica como una estrategia de competitividad

Lawrence Pratt
Director
CLACDS-INCAE
Lawrence.Pratt@incae.edu

Entorno Competitivo-Ambiental



Driver 1: Eficiencia de procesos



- **Ecoeficiencia**

- material utilizado/material en producto
- nuevo concepto:

**cantidad de energía y material por
“unidad de servicio” ==>
“desmaterialización”**

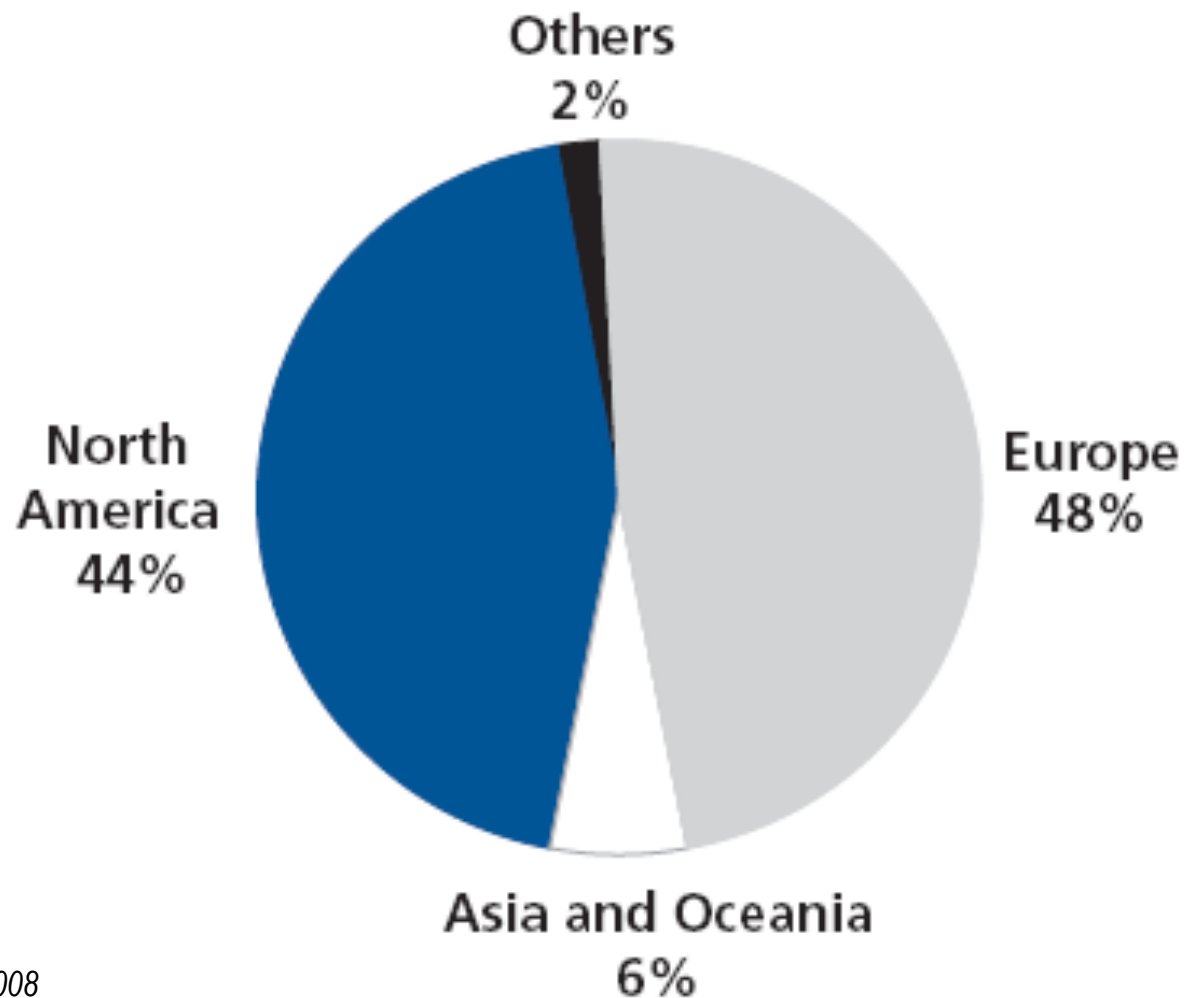
- **Ejemplos bien conocidos**

Driver 2:

Las preferencias de los clientes

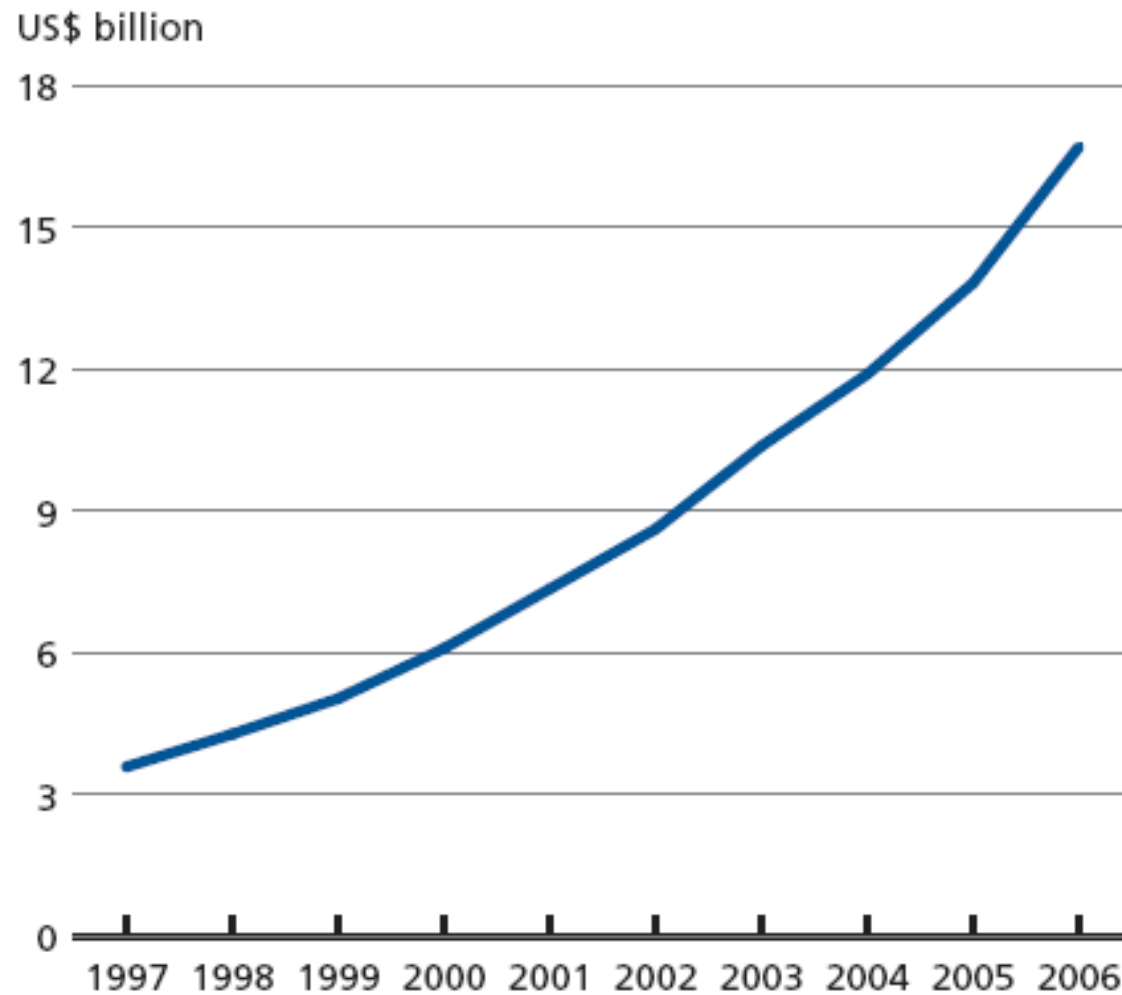
- La tendencia es hacia **clientes que prefieren desempeño más alto**
 - para sus clientes y otros stakeholders (actuales y futuros)
 - por exigencias de sus mercados
 - por filosofía o convicción
- **Noticia buena y mala**
 - **turismo**
 - **agricultura**
 - **manufactura**
 - **energía**

Principales compradores de productos orgánicos



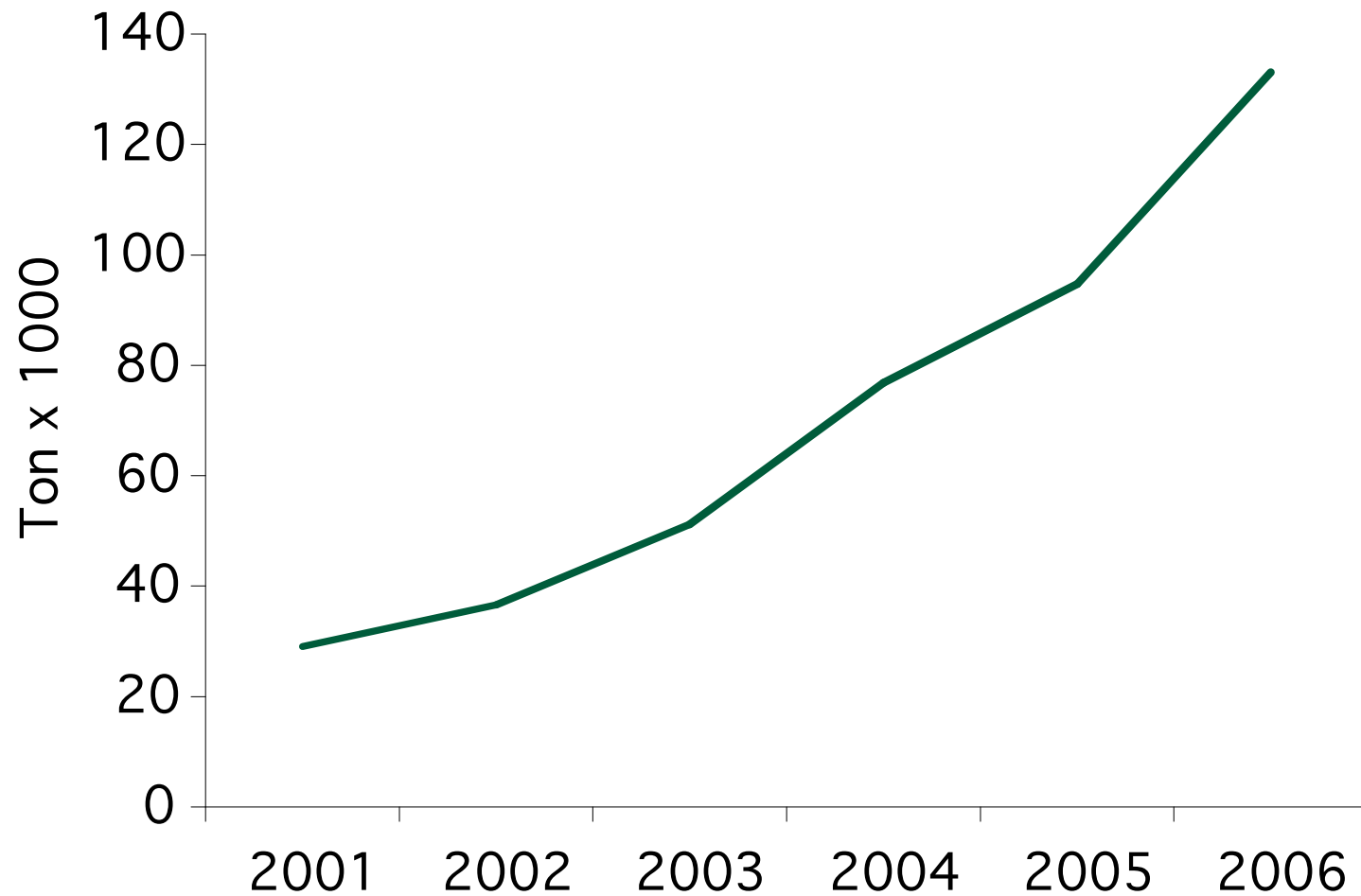
Fuente: FAO, 2008
Datos del 2005

Evolución de las ventas al detalle de productos orgánicos en los Estado Unidos 1997-2006



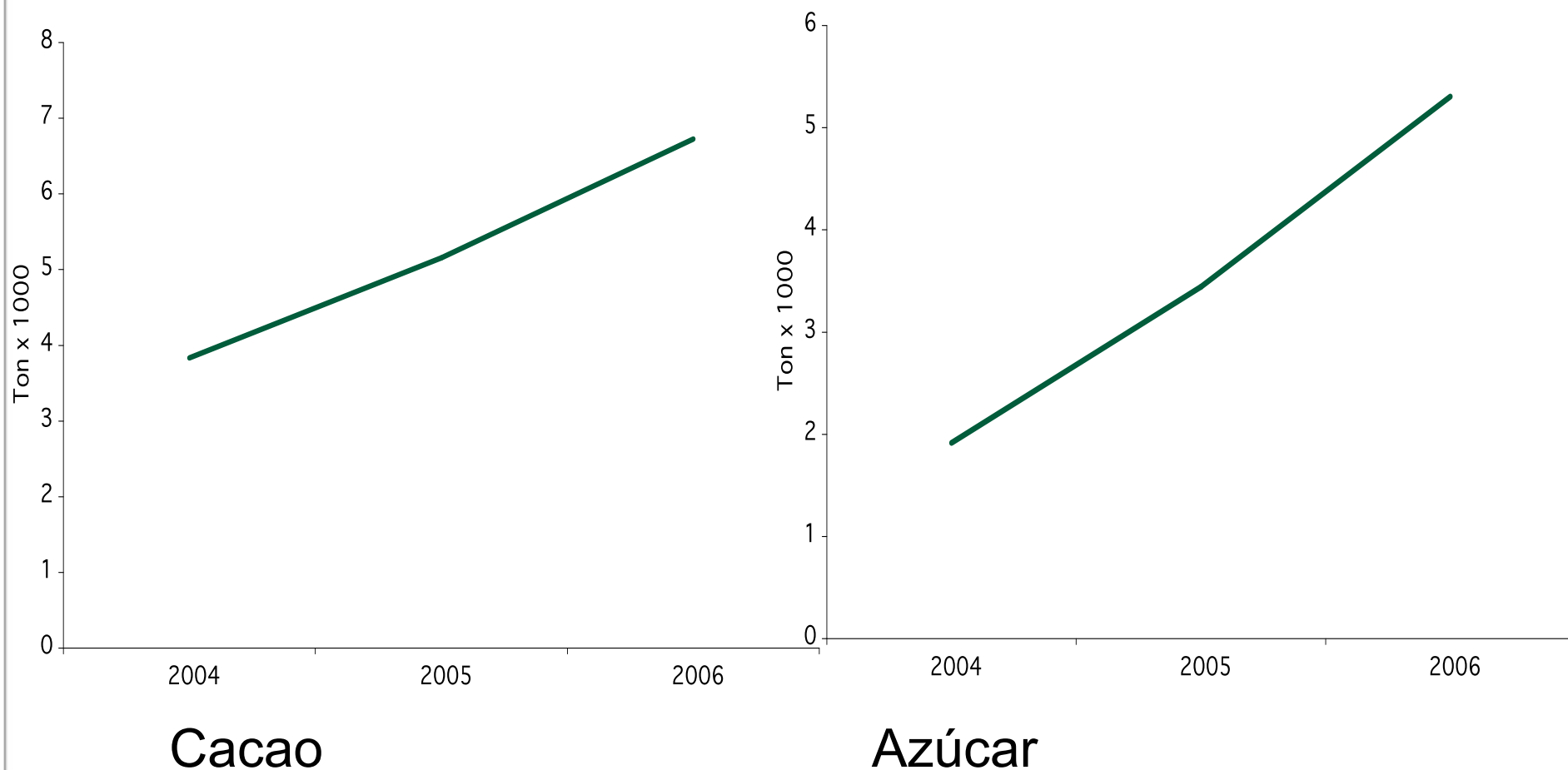
Fuente: OTA, 2007; adaptado de FAO, 2008

Evolución de las ventas al detalle de banano Fairtrade en la UE



Fuente: Elaborado por CIMS con información de Fairtrade (2007).

Volumen de ventas cacao y azúcar Fairtrade en la UE durante el periodo 2004-2006



Fuente: Elaborado por CIMS con información de Fairtrade (2007)

Verduras Orgánicas - Brasil



Inversión: US\$800.000

IRR (e): 24.8%

Driver 3: Acceso a los mercados internacionales más “ecológicos”

- Nueva tendencia
- “**Reglas de mercado**” establecen pautas
- **No-oficiales**
 - No OGMs, orgánico
 - contenido de reciclaje
 - ISO 14001
 - turismo más sostenible
- **Más oficiales**
 - requisitos “product take-back”

WAL*MART

Store Finder | FAQs | Contact Us

Search

Home About Us Facts & News Health & Wellness Careers Community & Giving Diversity **Sustainability** Investors Suppliers

Home > Sustainability > Climate & Energy > Renewable Energy

My Content: Login | Signup

Sustainability

- Sustainable Value Networks
- Sustainability Newsletter
- Sustainability Progress Report
- Sustainability Summit - Beijing 2008

Climate & Energy

- Renewable Energy**
- Sustainable Buildings
- Trucking Fleet
- Greenhouse Gas Emissions

Zero Waste

- Reusable Bags
- Kids Recycling Challenge
- Electronics Recycling

Products

- Paper Products
- Jewelry Products
- Seafood
- Organics
- Locally Grown Products
- Wal-Mart Pledges
- Packaging Reduction
- Compact Fluorescent Light Bulbs
- Ethical Sourcing

Communities

- Store Siting
- Economic Impacts
- Areas for America

Renewable Energy

At Wal-Mart, we believe that being a profitable and efficient business goes hand-in-hand with being a good steward of the environment. In an effort to reach Wal-Mart's larger goal of being supplied by 100 percent renewable energy, we are committed to finding more ways to implement and utilize renewable energy sources in our stores, clubs and distribution centers.

When it comes to energy, we've made good progress towards our long-term goal by using more renewable sources and becoming more efficient. For example, we are piloting a solar power project in California and Hawaii and purchasing wind energy in Texas.

**Wal-Mart purchases wind to power stores in Texas**

As part of Wal-Mart's goal to use 100 percent renewable energy, we have announced our first substantial purchase of this clean fuel, which will provide up to 15 percent of the total energy for about 360 Texas stores and facilities. [Read More >](#)

Email Print Font Size

Add to My Content Share RSS

Think About This:

ADSA sources all wild-caught fresh and frozen fish from fisheries that meet the Marine Stewardship Council's (MSC) independent environmental standard.

[> More Thoughts](#)**Related Resources**

- National Locally Grown Fact Sheet
- Solar Power Pilot Project Fact Sheet
- Ponce, Puerto Rico Sustainable Supercenter Fact Sheet on Espanol
- Las Vegas HE 5 press kit
- Sustainability Fact Sheet
- Concentrated Liquid Laundry Detergent Fact Sheet

Featured Video

WAL★MART®

Saving people money, so they can live better.

- In October 2005, we committed to aggressively invest in technologies and innovations to reduce greenhouse gases, create building prototypes that are 25-30% more efficient and increase fleet efficiency.
- We have a plan to reduce greenhouse gas emissions at our existing stores, Sam's Clubs and Distribution Centers around the world by **20 percent over the next seven years.**
- Wal-Mart and Sam's Club are working to raise awareness among consumers and associates about energy saving technologies such as **compact fluorescent lightbulbs (CFLs)**. In October 2007, we announced we had reached our goal to sell 100 million CFLs by 2008. Making these highly efficient bulbs accessible and affordable to our customers is important to Wal-Mart because each CFL uses **70 percent less energy than a traditional bulb, prevents 450 lbs. of GHG emissions, and saves up to \$30 per bulb in utility costs.**
- We are working to design and test a viable prototype store that is **25-30 percent more efficient** and will produce up to **30 percent fewer greenhouse gas emissions** within the next four years.
- It is important that we **share our learnings** with the world, including our competitors, because the more people who utilize these technological advancements, the larger the market and the more we can save our customers.
- We plan to initiate a scorecard that will **show preference to suppliers who set their own environmental goals and aggressively reduce their own emissions.**
- Through the **Business Energy Efficiency Program**, our Sam's Club team partnered with GE Lighting and AES in Phoenix, Arizona, to help Hughes Performance improve its energy-efficiency. We visited the Hughes offices and determined that they could save a great deal of energy by retrofitting lighting fixtures and installing T-8 fluorescent lights. **Jim Hughes expects to see 40 percent savings on his electric bills and is very pleased with the service.**

Fuente: Wal-Mart Sustainability Fact Sheet May 2008

Driver 4: Relaciones comerciales oficiales

- El más complejo
- Especialmente importante en relación con el contenido del **producto**
 - trazos de sustancias cancerígenas
- También de **procesos**
- Papel de **OMC**? UNFCCC?
- Está claro que los **países pueden proteger** a su población

Driver 5: Competencia ambiental en el mercado doméstico



- Compañías **locales** ya están **preocupadas**
- **Multinacionales** de los países industrializados tienen **hasta 30 años de experiencia** en desarrollar y utilizar su desempeño ambiental como posición de mercado.
- No tienen miedo de utilizarla **contra rivales** locales.

Driver 6: Estímulo a la innovación

- Menos evidencia que las otras áreas
- Compañías bajo presión ambiental innovan más rápidamente (“Hipótesis de Porter”)
 - casos Bacardi, de-icing, pulpa y papel
- La tasa de los cambios va acelerando
 - pocas compañías tienen experiencia con innovación en esta área

Driver 7: Perfiles de más bajo riesgo para financiamiento

- Bancos internacionales reconocen **riesgo**
- Evidencia de serios problemas por **falta de evaluación** profunda
- **Premios** hasta 50 puntos base con ISO14001 (10% de bancos líderes?)
- **Relaciones** con Banco Mundial e IFC, multinacionales
 - [Equator Principles](#)

Oportunidades en “Productos para el Futuro”

- **Turismo sostenible**
- **Agricultura Sostenible**
- **Nuevas formas de entregar valor a los clientes (convertir productos a servicios)**
- **Energía renovable**
- **Productos para mercados en vía de desarrollo**

Ecoturismo en Centroamérica



Inversión: Varios de \$2 a \$6 millones

IRR: 18%+



Reforestación con Especies Nativas— CR, GT, PA

**IRR: 16%+, durante
30 años**

Inversión: Varios de \$1 a \$10 millones

Inversión Socialmente Responsable

Creando valor para el inversionista

This growth in SRI has been fuelled by both the moral argument and, increasingly, by the financial argument, with investors expecting that a socially responsible investment strategy will produce higher returns in the long run.

FTSE4Good Global Index



Fuente: FTSE4Good Index Series. <http://www.ftse.com/ftse4good/>

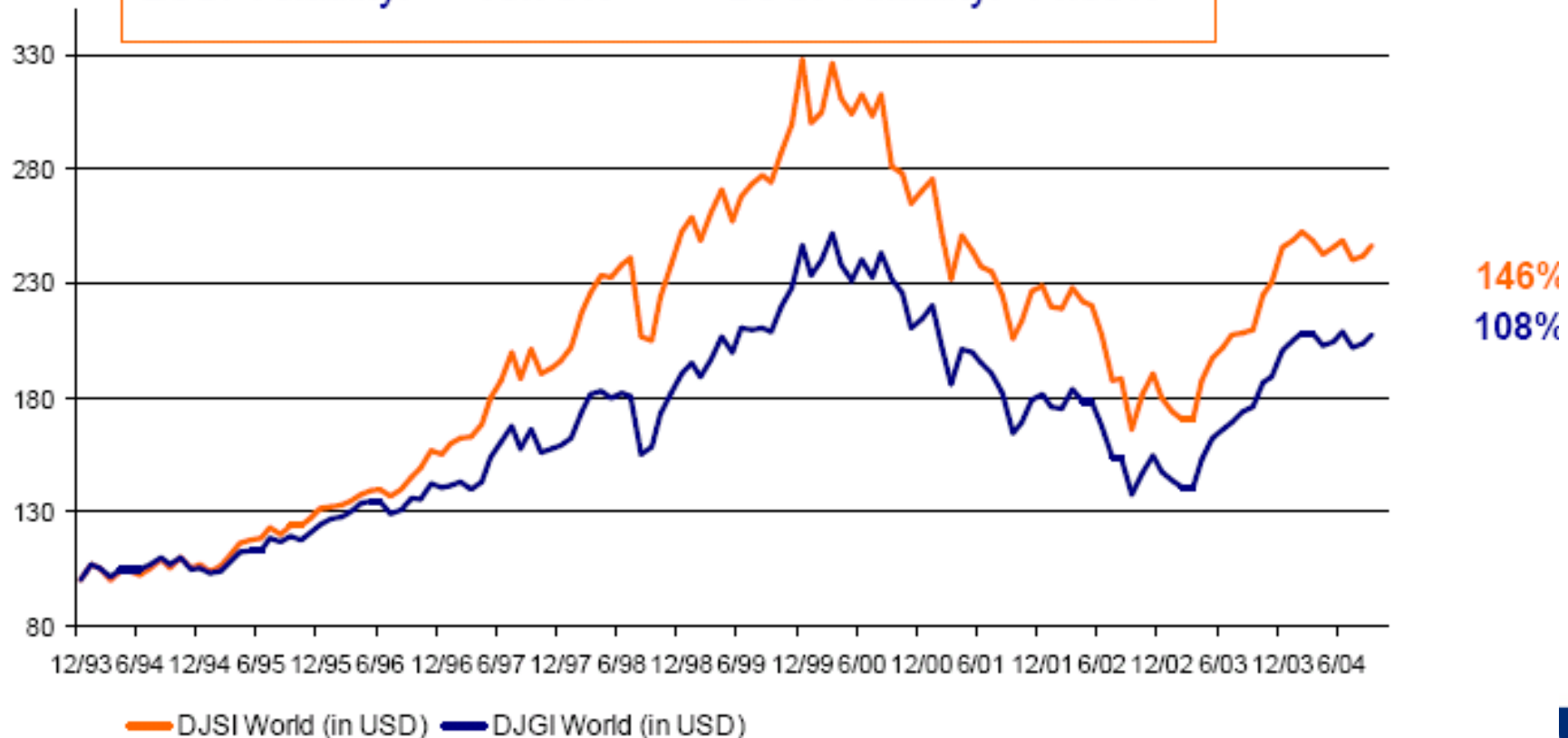
DJSI World – USD Performance and Risk (I)

December 1993 - September 2004, USD, Total Return Index

DJSI World / DJGI World:

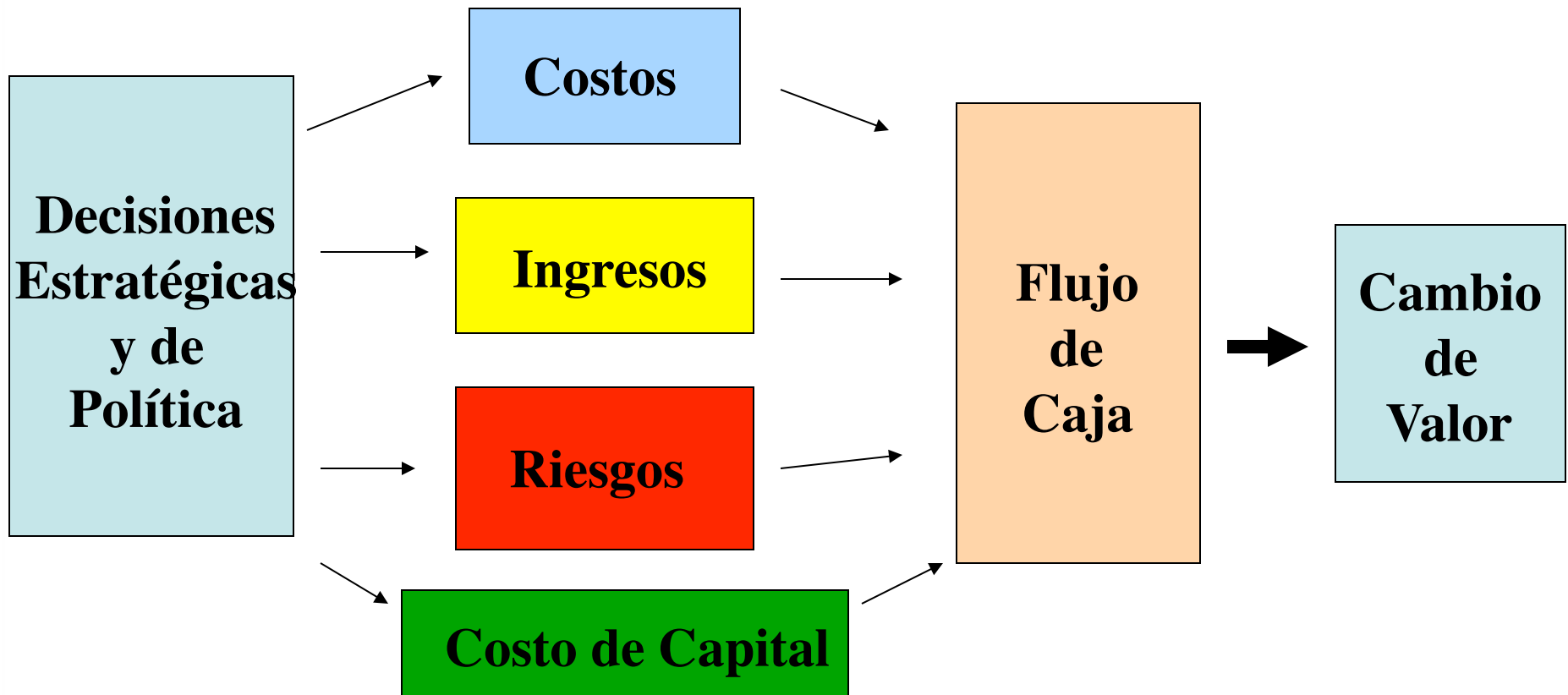
Correlation: 0.9635 Tracking Error: 4.25%

DJSI Volatility: 15.73% DJGI Volatility: 14.55%



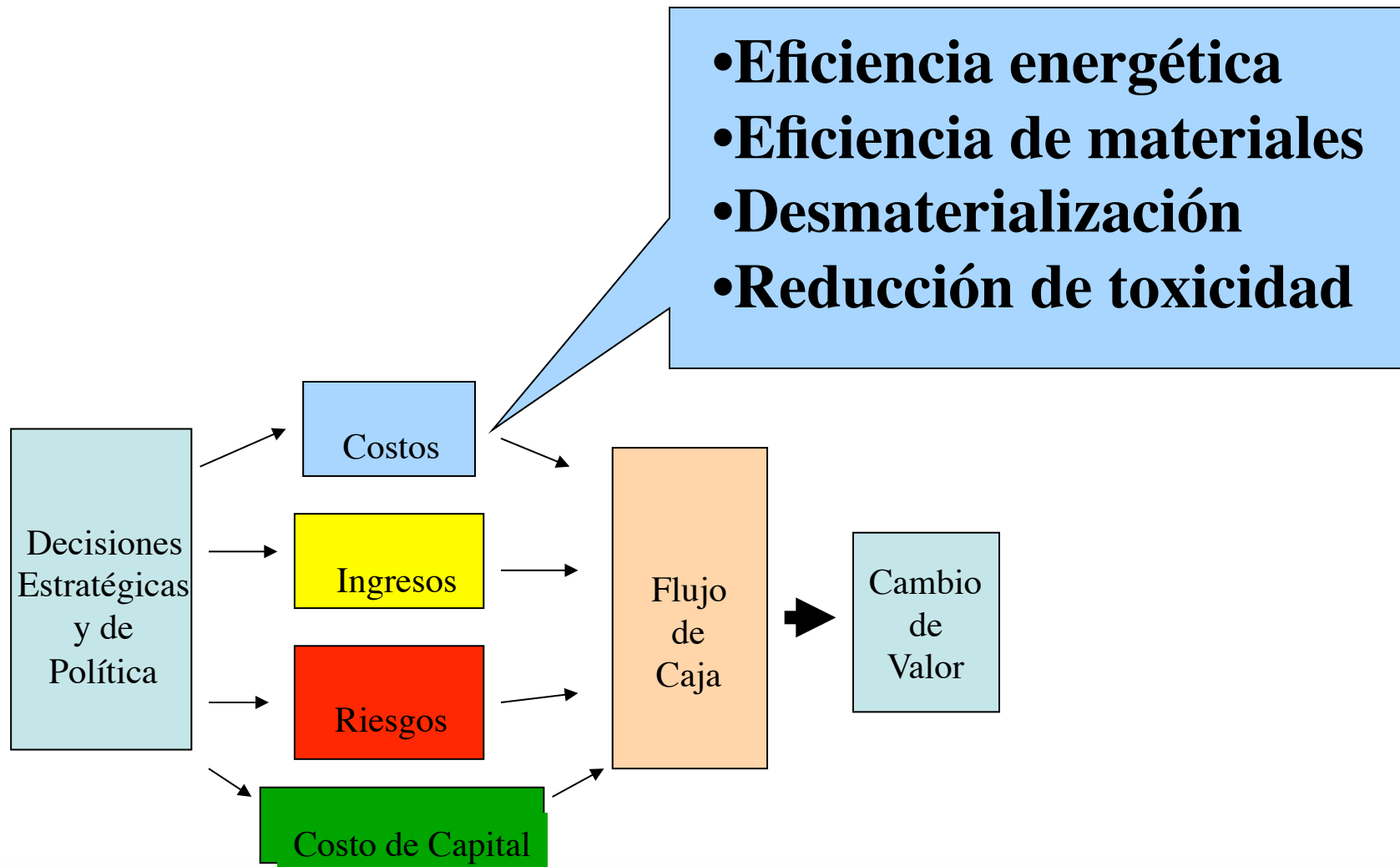
Fuente: Dow Jones Sustainability Index Series. <http://www.sustainability-indexes.com/>

Valoración de Empresas

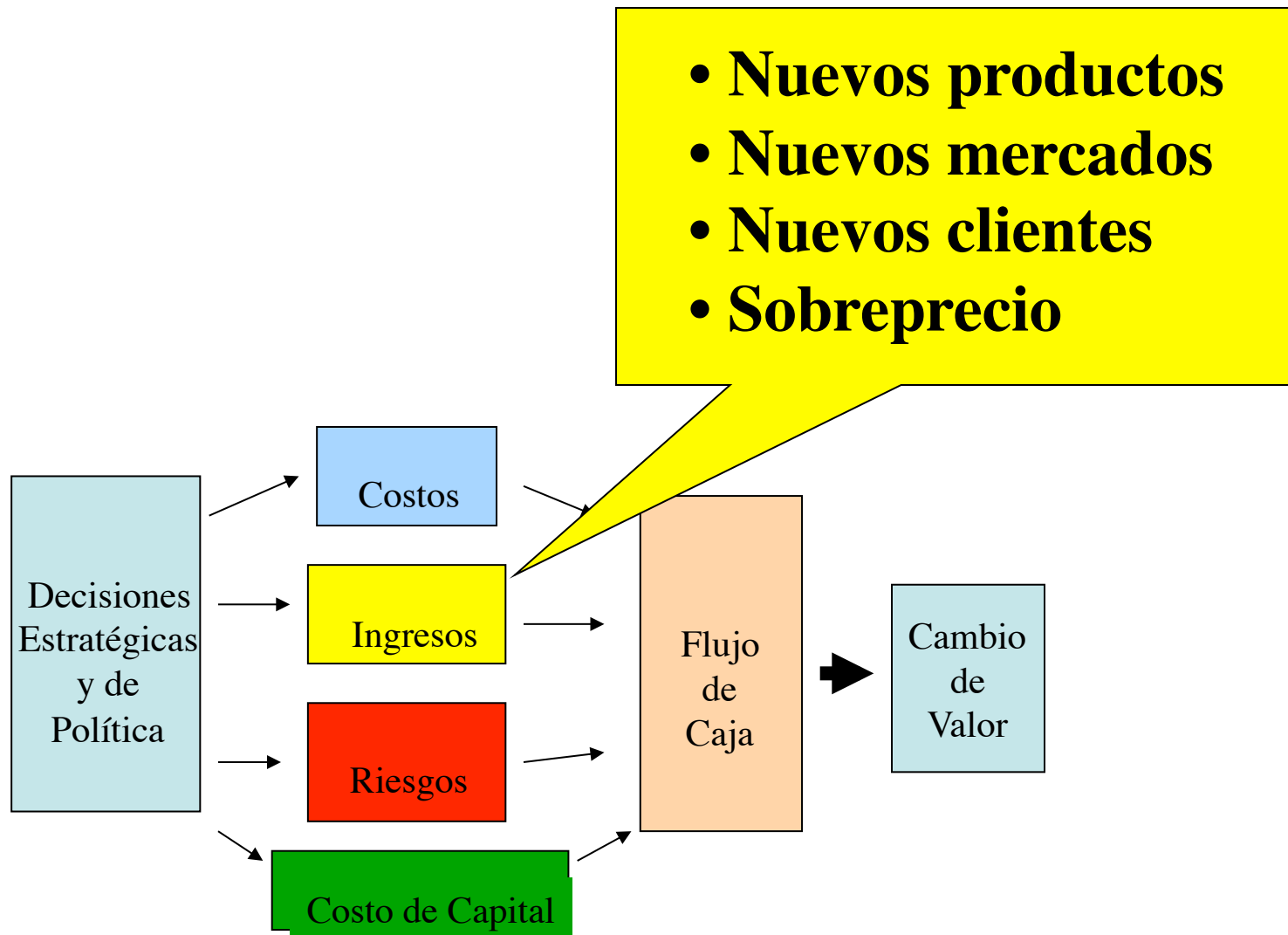


Fuente: Adaptado de Rappaport1976

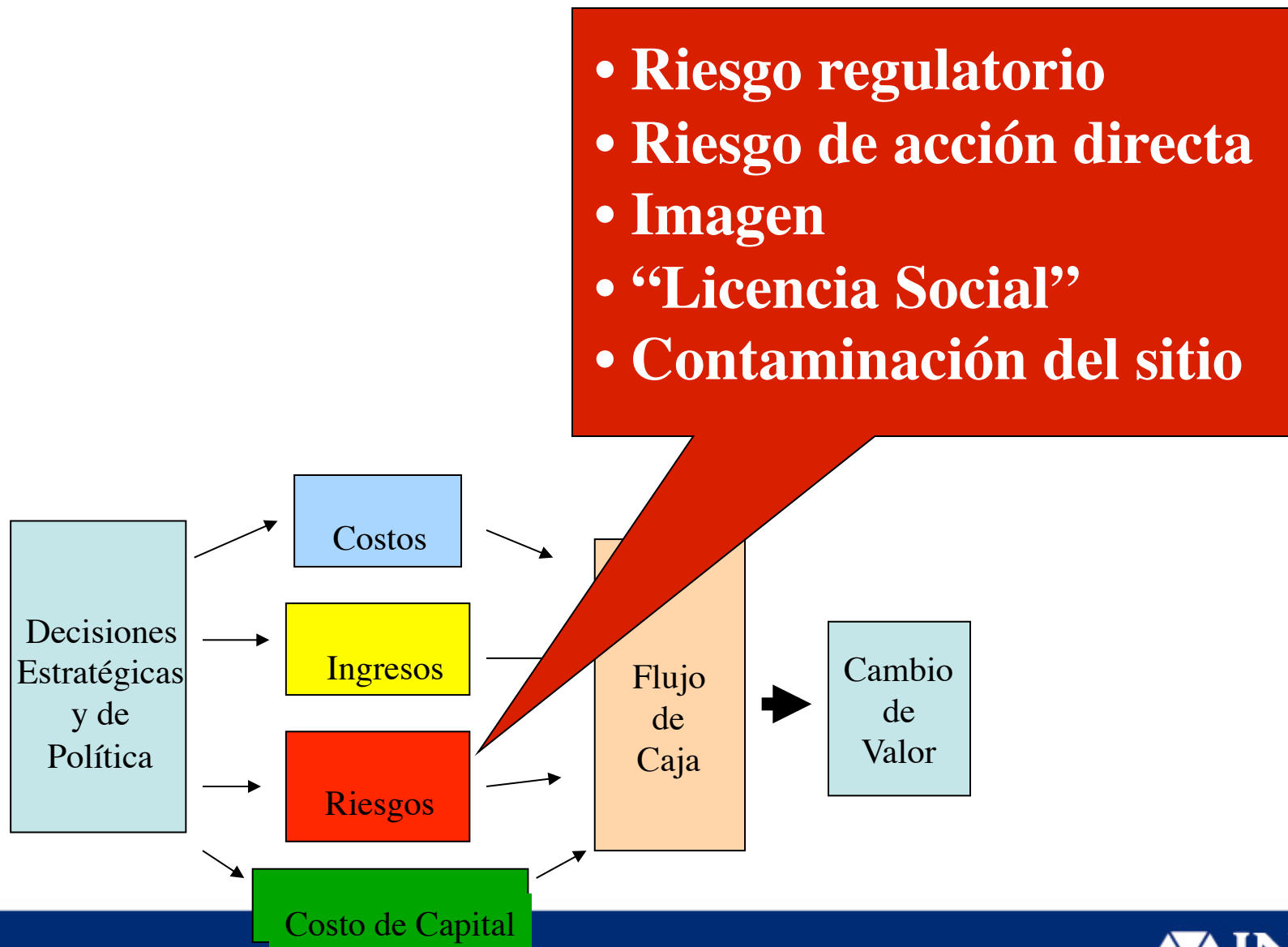
Valoración : elementos ambientales



Valoración de Empresas: elementos ambientales

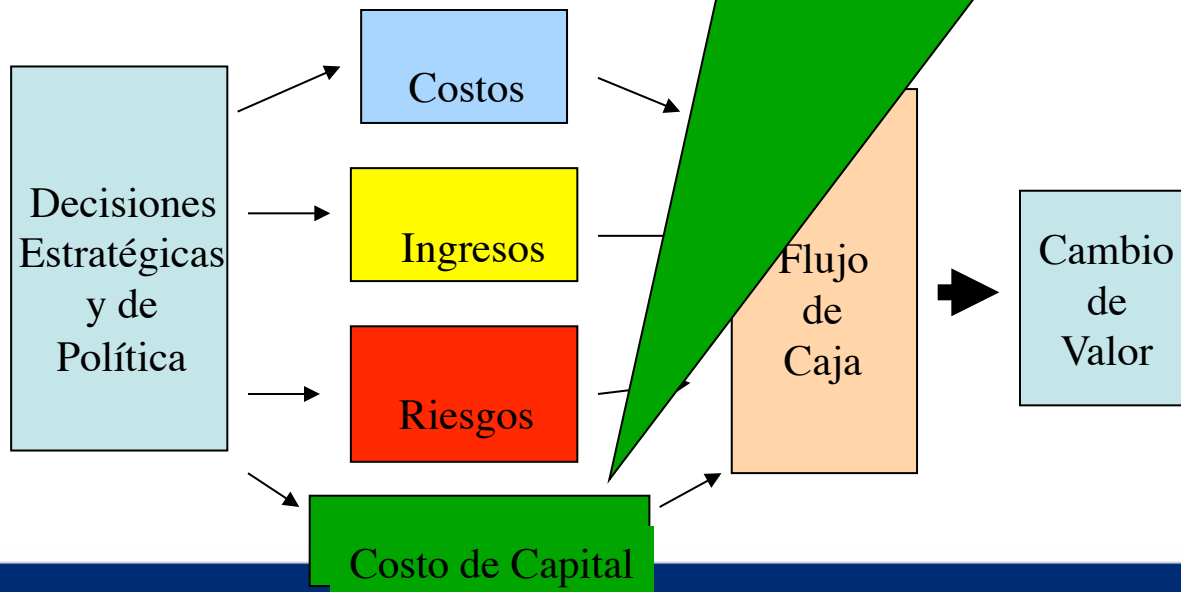


Valoración : elementos ambientales



Valoración : elementos ambientales

- Líneas de crédito especiales
- Imagen de la compañía
- Perfil de riesgo más bajo
- Capital de riesgo (compañías de rápido crecimiento)



[Click here to view
a video message
from Rupert
Murdoch](#)



[Click here to view
Bill Clinton's 2007
launch speech](#)



[Download Angela
Merkel's letter](#)



CARBON DISCLOSURE PROJECT

[About Us](#)[Carbon Disclosure](#)[Results](#)[Resources](#)[FAQs](#)[Company Directory](#)

You are here: Home

[Login](#) | [Contact Us](#) |  

[Responding Companies](#)[Launches](#)[Reports](#)[Carbon Disclosure
Leadership Index](#)

The Carbon Disclosure Project (CDP) is an independent not-for-profit organisation which acts as an intermediary between shareholders and corporations on all climate change related issues, providing primary climate change data from the world's largest corporations, to the global market place. The data is obtained from responses to CDP's annual Information Request, sent on behalf of institutional investors and purchasing organisations and is available [here](#).

SIDE EVENT AT COP14, POZNAN DECEMBER 2008:

Does reducing emissions damage economic competitiveness?

CDP News

Membership for 2009 is now available. To find out more about CDP Membership, please [click here](#).

Companies are invited to join the CDP Supply Chain 2009. Please [click here](#).

CDP 2009 Questionnaire (CDP7) now available. Please [click here](#).

CDP announces Global 500 results. Please [click here](#).

CDP data now available via Bloomberg. Please [click here](#).

CDP Launch Events for 2008 Reports:

16 December New Delhi

“C-Neutral”

- Un individuo, organización o país cuya contribución **neta** de ***gases de efecto invernadero*** sea cero.
- Vapor de agua, CO₂ (PEI=1), Metano (23), óxidos de nitrógeno (296), Gases fluorados (CFC-12=10600), Sulfur hexafluoride (22000)

Eficiencia: Jeraquía de Prioridades

- Conservación
- Eficiencia
- Sustitución
- Compensación

Carbon -Neutral Pricing

Theoretical Price of Carbon Neutral Petroleum

Oil Price bbl in \$US		Carbon Price per Ton in \$US					
		0	10	16	20	30	50
20	\$ 20.00	\$ 21.04	\$ 21.66	\$ 22.08	\$ 23.12	\$ 25.20	
% increase	0.0%	5.2%	8.3%	10.4%	15.6%	26.0%	
30	30.00	31.04	31.66	32.08	33.12	35.20	
% increase	0.0%	3.5%	5.5%	6.9%	10.4%	17.3%	
40	40.00	41.04	41.66	42.08	43.12	45.20	
% increase	0.0%	2.6%	4.2%	5.2%	7.8%	13.0%	
50	50.00	51.04	51.66	52.08	53.12	55.20	
% increase	0.0%	2.1%	3.3%	4.2%	6.2%	10.4%	

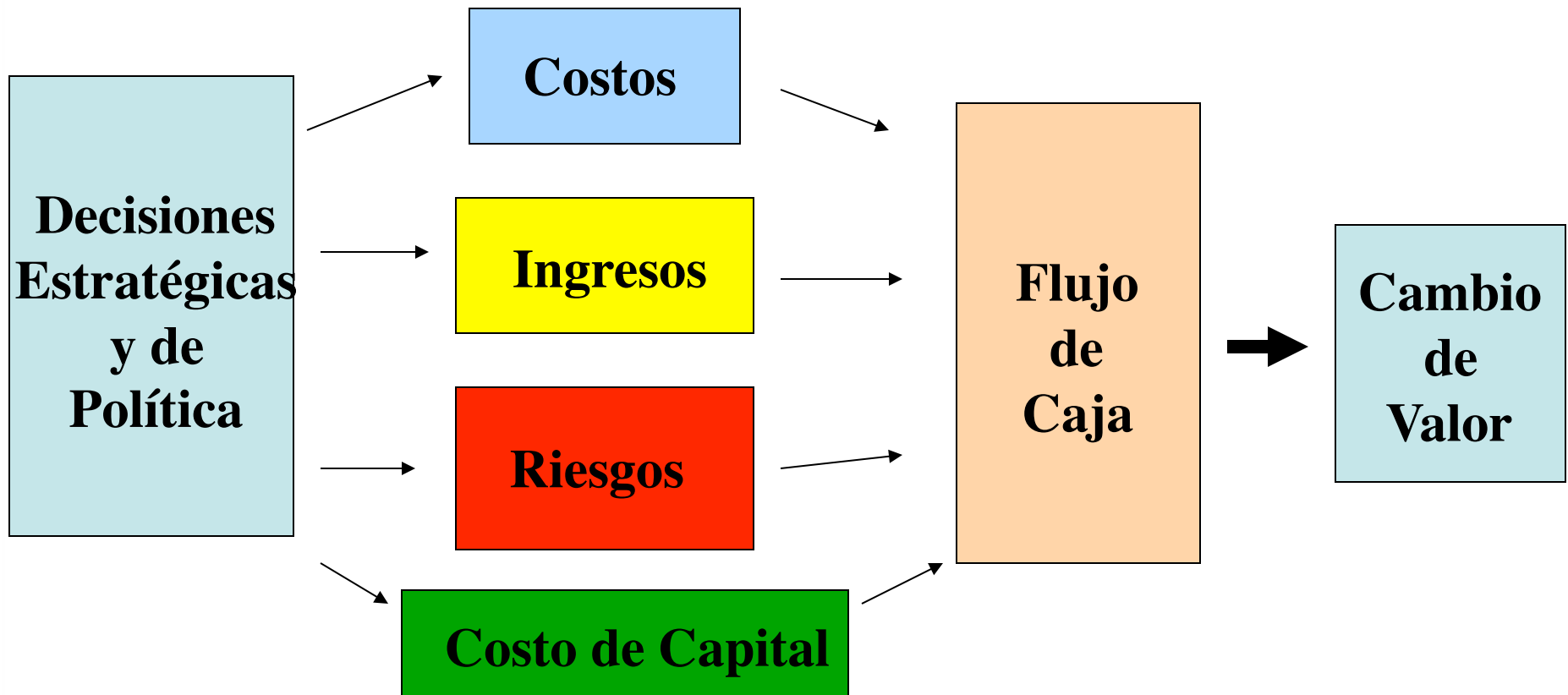
Tabla Resumen de Oportunidades de Ahorro de Energía Eléctrica en el Edificio

Oportunidad	Ahorro en demanda eléctrica, kW	Ahorro en consumo de energía, kWh/año	Beneficios Económicos (USD\$/año)	Inversión USD\$	PSR (años)
Programar las computadoras en el modo ahorrador de energía	0.00	31,299	1,386	0	Inmediato
Apagar el chiller en el horario punta	0.00	33523	7,686	0	Inmediato
Reemplazar el refrigerante R22 en los equipos divididos	10.17	56,303	5,061	3,605	0.71
Reemplazo de las lámparas fluorescentes tipo T12 por las T8 con balastro electrónico	40.62	129,061	12,471	11,910	0.96
Reemplazo del chiller de 40 TR	13.90	45,662	4,116	12,000	2.9
Total	65.00	295,848	30,720	27,515	0.9

Tabla Resumen de Oportunidades de Ahorro de Energía Eléctrica en las Residencias

#	Oportunidad	Ahorro kWh/año	Ahorro \$/año	Inversión \$	PSR* Años
1	Sustitución de luminarias de estudio por lámparas de alta eficiencia	8,568	1,785	5,960	3.34
2 a	Calentamiento de agua en residencias con colectores solares	7,488	30,844.37	122,133	3.95
2 b	Calentamiento de agua en residencias con gas LPG	7,488	23,055.60	44,800	1.94
3	Sustitución de lámparas de mercurio de jardín por fluorescentes compactos para exteriores	13,793	2,142	1,700	0.79
4	Sustitución de lámparas fluorescentes estándar por fluorescentes de alta eficiencia en salas y cocinas de residencias	612	2,443.34	5,760	2.35
	TOTAL Con opción 2a	30,461	37,214	135,553	3.64
	TOTAL Con opción 2b	30,461	29,425	58,220	1.98

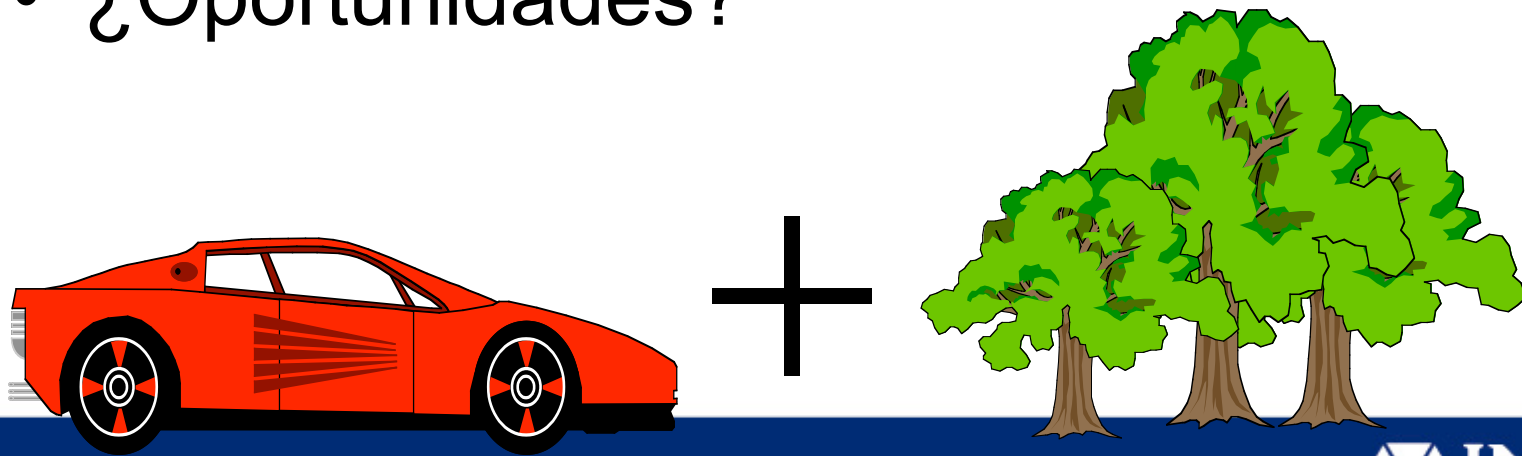
Valoración de Empresas



Fuente: Adaptado de Rappaport1976

Automóviles “Carbon-Neutral”

- Peugeot ya tiene un modelo que viene “carbon neutral” en su producción
- Nadie está vendiendo “carbon neutral” en su uso.
- ¿Oportunidades?



Automóviles “Carbon-Neutral”

- EEUU: 12,000 millas promedio/año
 - promedio de flota 16 mpg = 750 galones/año
 - un galón libera 3kg de C
 - 2.25 TM de C al año
 - A \$20/TM =\$45/año o \$450 para la vida del carro
 - **\$550 para hacerle un automóvil “carbon-neutral”**
- Agrega “product tie-ins” con compañías petroleras, estaciones de servicio, ONGs ambientales, comunidades locales, etc. ==> \$\$