

IL PACKAGING DI CARTONE ONDULATO: IL PUNTO DI VISTA DELL'AZIENDA ALIMENTARE

Eliano Apicella

Purchasing Director – Packaging and Promotional Materials

Barilla G. e R. F.lli S.p.A.



Convegno GIFCO 2012

Salerno, 19 Maggio 2012

Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.

Barilla

The Italian Food Company. Since 1877.



INTRODUCTION

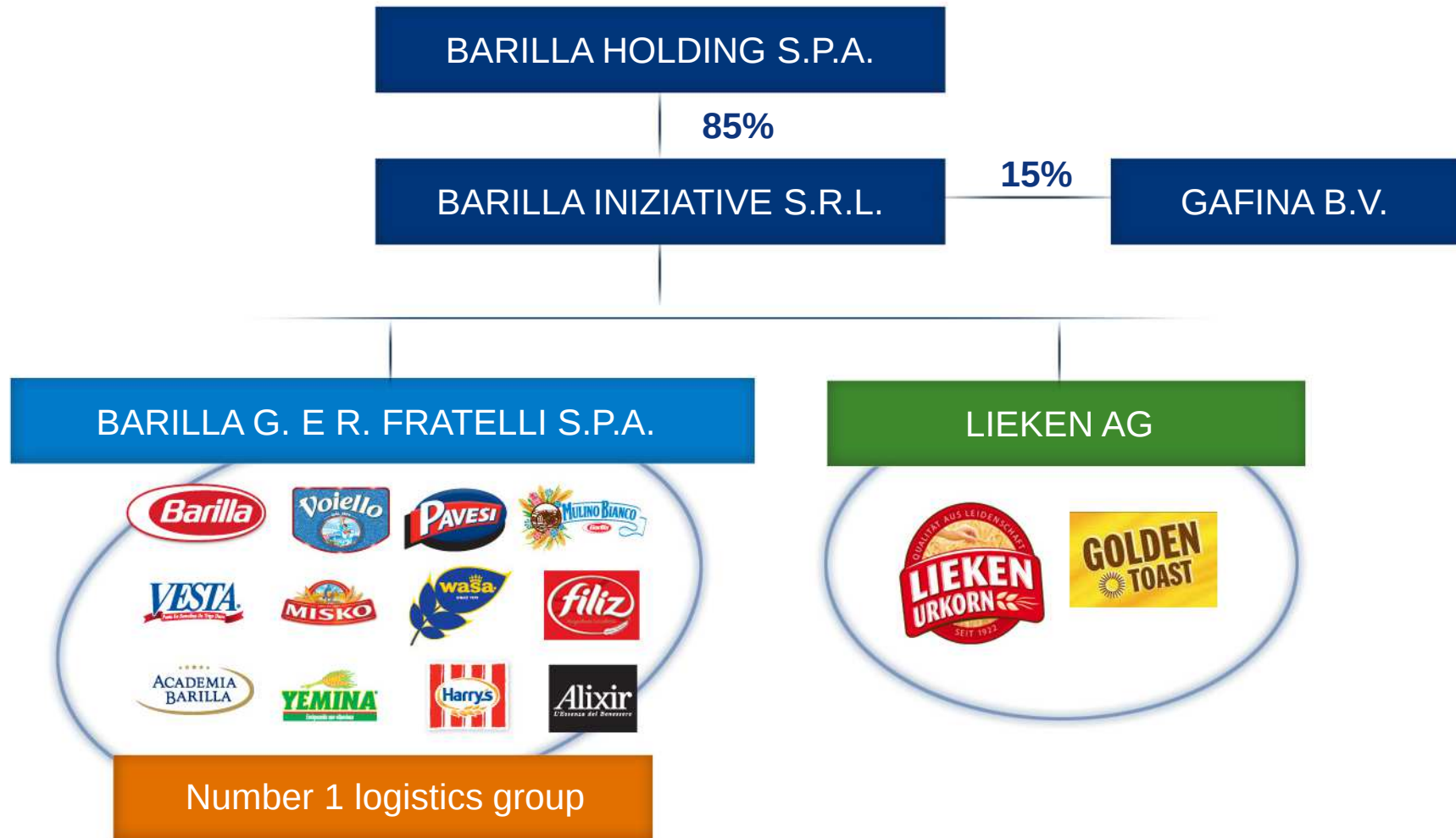
Barilla originally established in 1877 as a bread and pasta shop in Parma, Italy, by Pietro Barilla Senior, today is the:

- leader in pasta business worldwide
- leader in pasta sauces business in continental Europe
- leader in bakery products business in Italy and in crispbread business in Scandinavia
- leader in packaged soft bread business in Europe



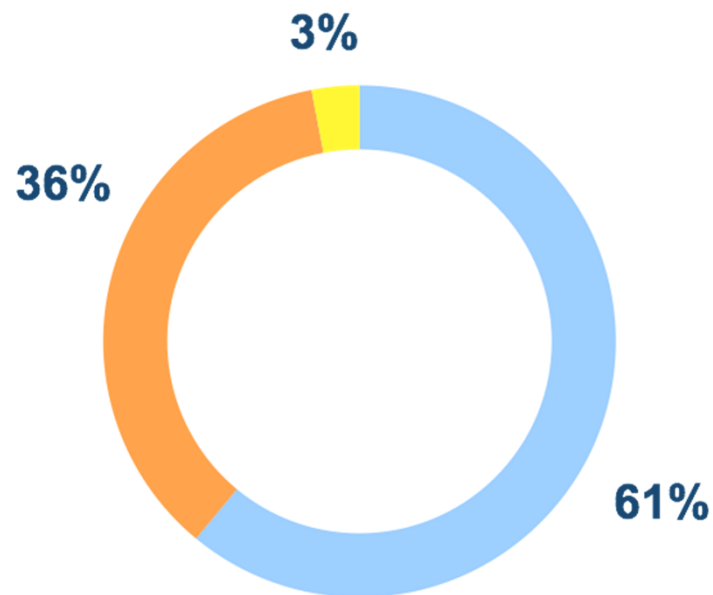
Source: Euromonitor; Internal Data Barilla 2010

GROUP STRUCTURE

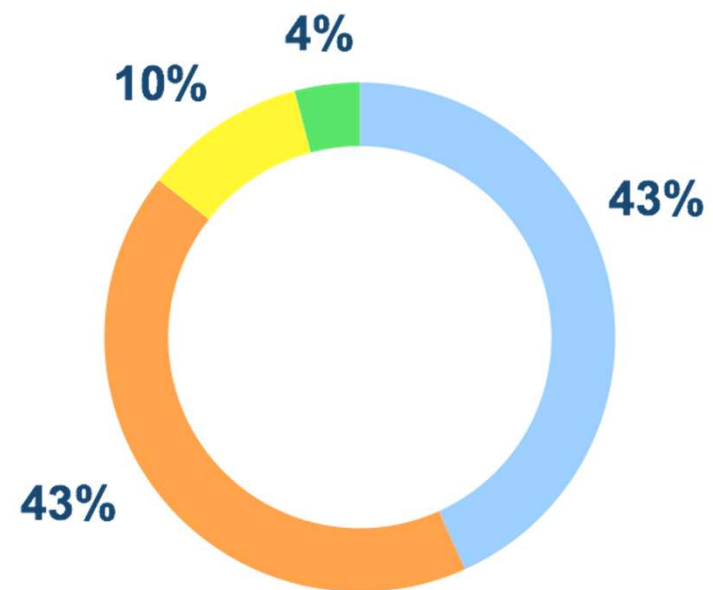


NET SALES FOR BUSINESS AND GEOGRAPHIC AREAS

Barilla Group



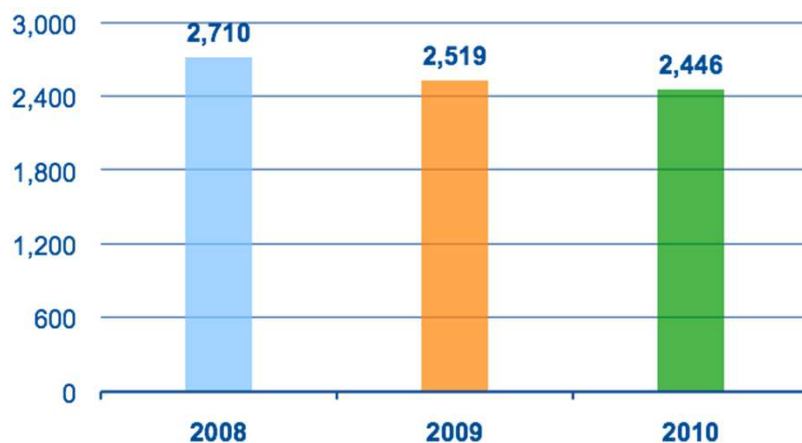
■ Bakery ■ Meal Solutions ■ Other (N1 e First)



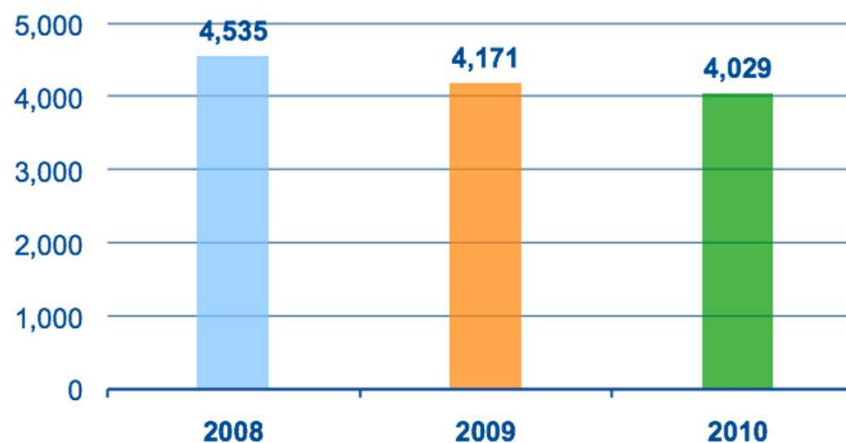
■ Europe (no Italy) ■ Italy
■ North America ■ Other Countries

2010 Data; Internal Data Barilla

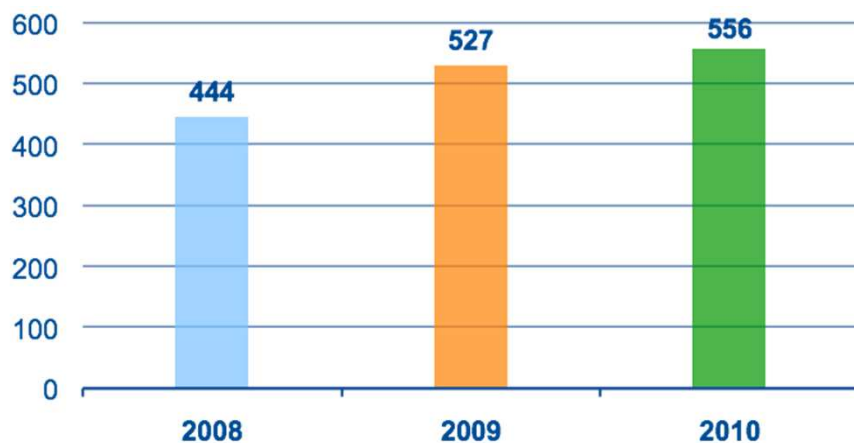
VOLUMES (tons/000) Barilla Group



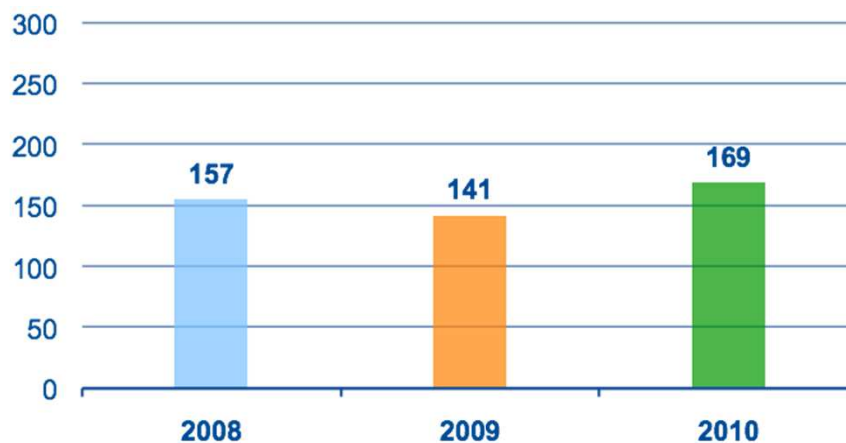
NET SALES (euro million) Barilla Group



EBITDA (euro million) Barilla Group



INVESTMENT (euro million) Barilla Group



2010 Data; Internal Data Barilla

Disposals: 2008 Gran Milano and Quality Bakers – 2009 La Bella Easo – 2010 Kamps

MEAL SOLUTIONS - BARILLA



BARILLA Everyday Italian		Dry Pasta		Pasta Sauces		Polenta, Semola, Pizza Kit, etc	
BARILLA Regional & Specialties		Italian Regional Cuts		Emiliane Egg Pasta		Filled Pasta	
BARILLA Piccolini		Dry Pasta				Filled Pasta	
BARILLA Integrale		Whole Grain Pasta					
BARILLA Plus		Nutrition Fortified Pasta					

MEAL SOLUTIONS - ACADEMIA BARILLA



 L'ARTE DELLA GASTRONOMIA ITALIANA	Cheese				
 L'ARTE DELLA GASTRONOMIA ITALIANA	Olive Oil				
 L'ARTE DELLA GASTRONOMIA ITALIANA	Balsamic Vinegar				
 L'ARTE DELLA GASTRONOMIA ITALIANA	Artisanal Compost				
 L'ARTE DELLA GASTRONOMIA ITALIANA	Italian appetizers				

MEAL SOLUTIONS - OTHER BRANDS



BAKERY - MULINO BIANCO 1/2



BISCUITS



SWEET BREAD



SOFT SNACKS & MINI CAKES



PASTRIES



CAKES



BAKERY - MULINO BIANCO 2/2



SOFT BREAD



DRY BREAD



RUSKS



BAKERY - MULINO BIANCO'S BRAND EXTENTION

LIBERI PER NATURA



STORIE DI FRUTTA



BAKERY - MULINO BIANCO'S BRAND EXTENTION

PAN DI STELLE



GRANCEREALE



BAKERY - OTHER BRANDS

HARRY'S



WASA



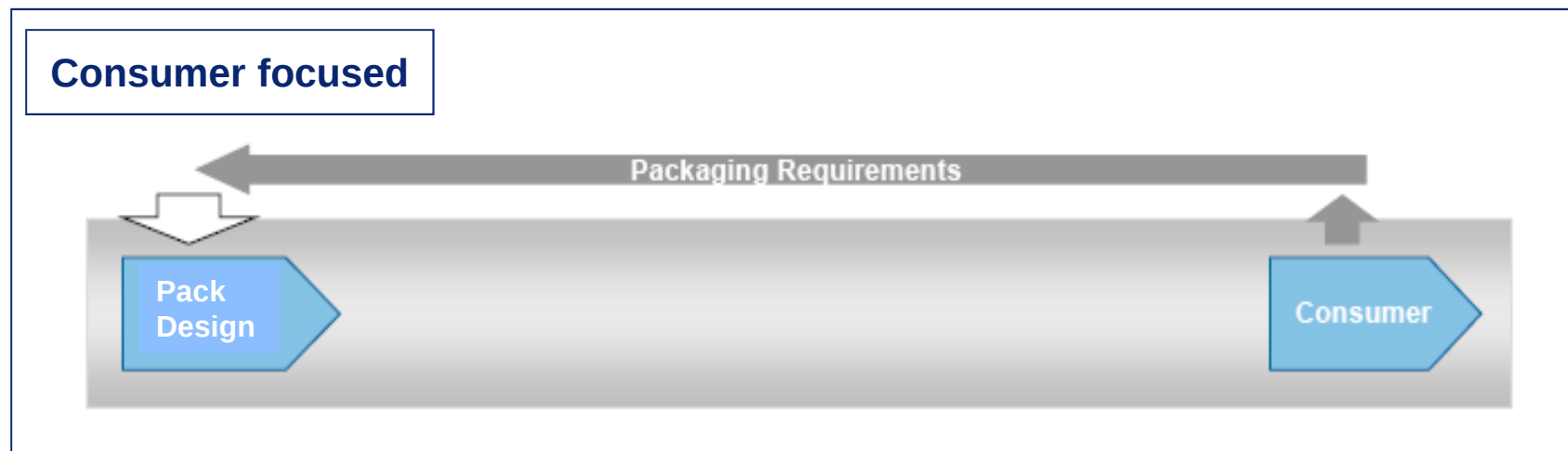
PAVESI



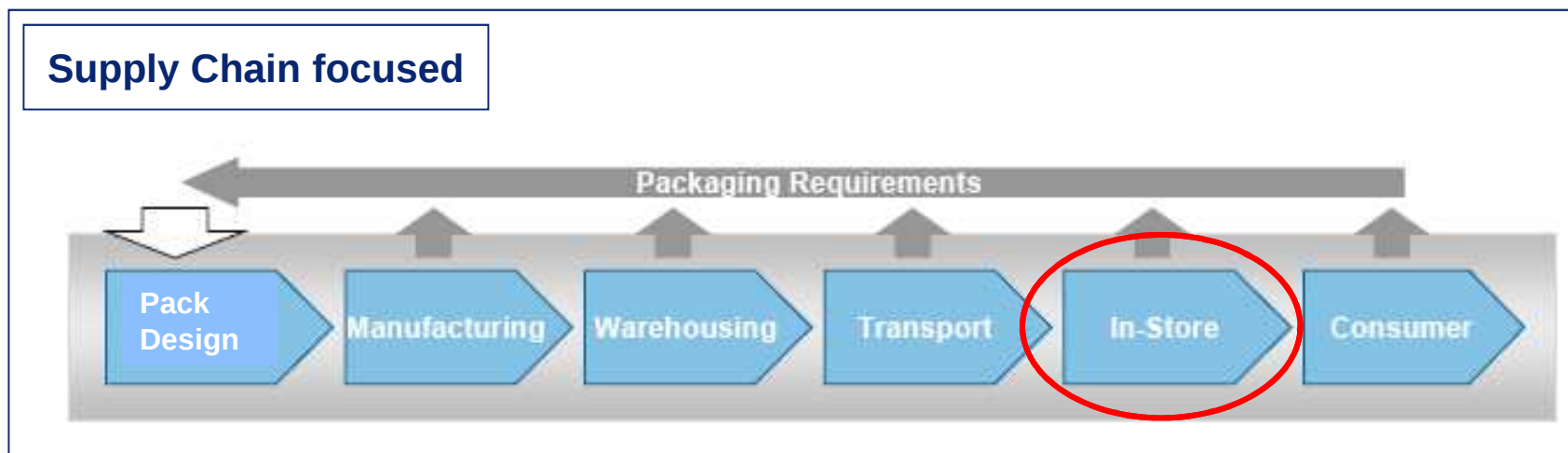
IL PACKAGING DI CARTONE ONDULATO: IL PUNTO DI VISTA DELL'AZIENDA ALIMENTARE

IL PROCESSO DI PACKAGING DESIGN

from



to

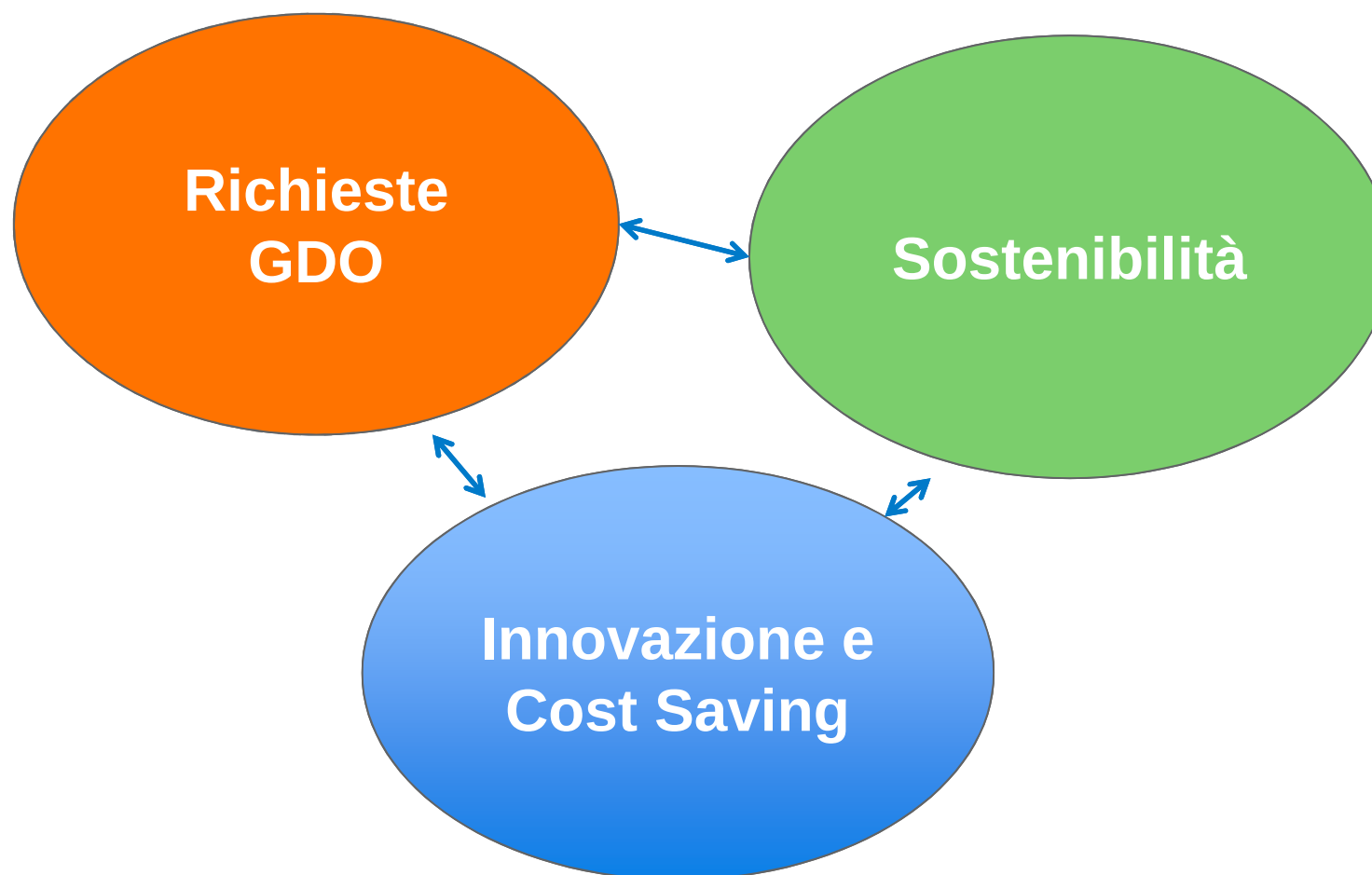


**QUALI SONO I REQUISITI CHE SEMPRE PIÙ
SPESSO VENGONO RICHIESTI DALLE
AZIENDE FOOD AI PRODUTTORI DI CARTONE
ONDULATO?**

I REQUISITI



I REQUISITI: 3 MACRO CLUSTER



RICHIESTE GDO

Background

- ❑ La tendenza del mercato è sempre più legata alle richieste della GDO
- ❑ Vengono richieste sempre più spesso soluzioni tipo RRP (Retail Ready Packaging) o SRP (Shelf Ready Packaging)

RETAIL READY PACKAGINGS

Shelf Ready Packaging

Shelfable case



Displayable case



Display Ready Packaging

Modular Display

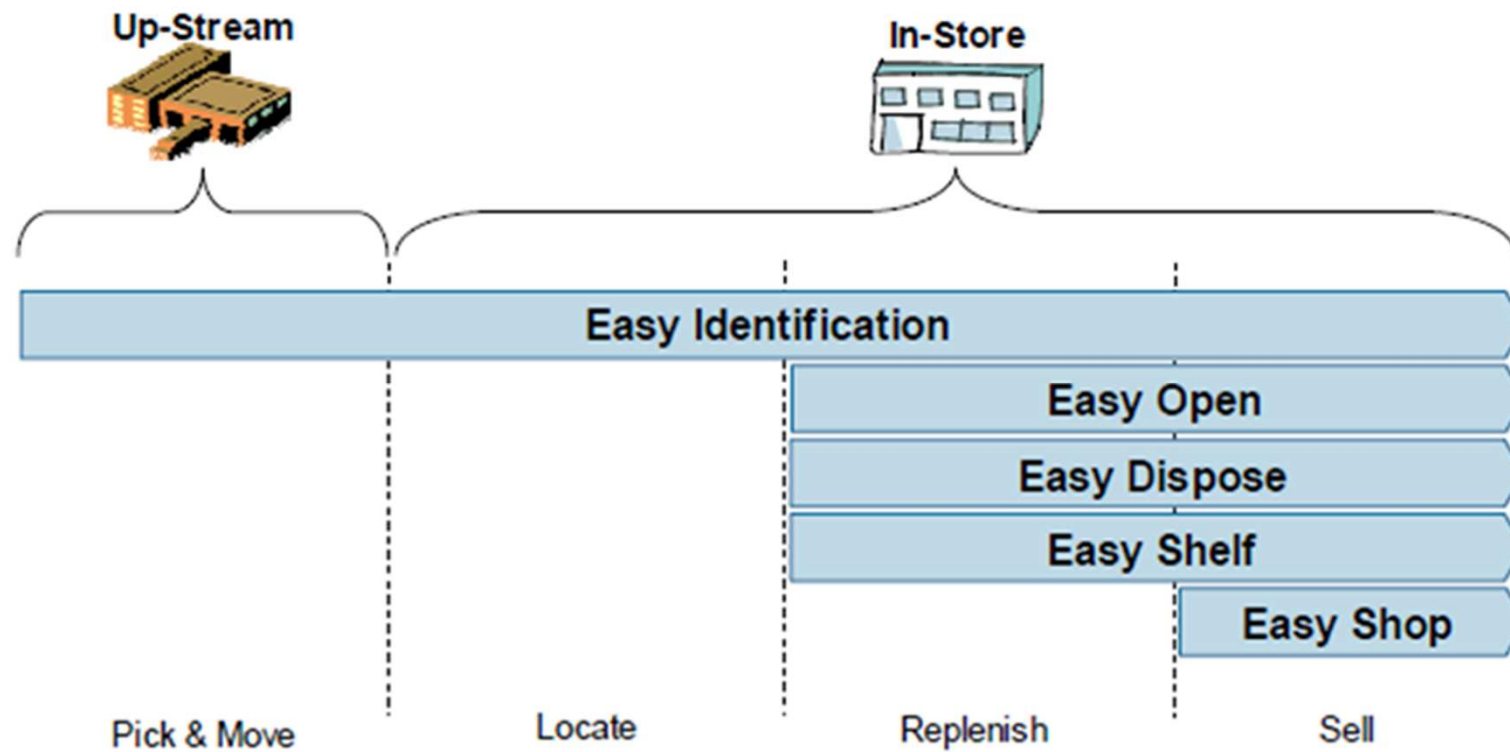


Merchandise Unit



RICHIESTE GDO

Perché?





Easy Identification



Easy Open



Easy Shelf



Easy Dispose



Easy Sell

RICHIESTE GDO

L'impatto su chi produce cartone ondulato:

- ☐ Grafica sempre più di qualità ed a costi contenuti
- ☐ Lotti di produzione più piccoli a causa di una maggiore frammentazione item
- ☐ Capability (nuove macchine, nuove idee)

SOSTENIBILITÀ

Background

- ❑ Le aziende, la GDO, i Media, i Consumatori sono sempre più attenti ed esigenti su aspetti legati alla Sostenibilità e Food Safety
- ❑ L'industria della carta è storicamente stata indicata come "Green": es. la carta è riciclabile per definizione!

Parents go green across the board

“Negli ultimi mesi ho regolarmente/talvolta
comprato alimenti che riportano il seguente claim”



Claim	Parents with children < 18	All	% point difference
Recyclable	83%	76%	+7
All natural	82%	77%	+5
Local	77%	72%	+5
Made from recycled materials	77%	71%	+6
Organic	71%	64%	+7
Eco- or environmentally friendly	71%	59%	+11
Lightweight/reduced/minimal packaging	64%	56%	+8
Biodegradable/compostable	64%	58%	+6
Fair Trade	38%	34%	+4
Reduced carbon footprint/emissions	36%	30%	+6
Sustainable forestry	33%	28%	+5
Made with energy from solar or wind power	28%	23%	+5

Packaging counts, but certification has less impact

Pensando in generale a prodotti "green" o sostenibili, quale dei seguenti claim ti motiva maggiormente nell'acquisto di un certo prodotto?

50%



The package has green or sustainable attributes

46%



The reputation of the company that makes the product

37%



The ingredients are green or sustainable

35%



The store(s) where I shop have specifically identified these products with labels or signs

33%



I know that the overall brand is green or sustainable

26%



The logo or seal from a third party that I recognize and can see on the label

I rischi del contatto con gli alimenti

Quando il packaging non protegge. Anzi...

Pochi ne parlano, ma quello della carta riciclata per gli alimenti è un vecchio problema. I rischi di contaminazione sono ben noti, tanto che la normativa europea vieta il contatto diretto

so fanno già alcune aziende per gli alimenti grassi, che più facilmente assorbono le sostanze dall'esterno.

Potrebbe essere questa la costosa soluzione per evitare ogni migrazione, ma tutto dipenderà dai produttori. Le autorità scientifiche non hanno ancora stabilito il livello di pericolosità delle sostanze contenute nella carta riciclata, e in assenza di ciò non può essere scritta una normativa stringente.

Per quanto riguarda gli oli minerali, esi-



solo in presenza di un inquinante che funga da barriera e la scatola. Ma, come si è visto, non basta. Non a caso gli esperti della prima infanzia devono essere "protetti" da buste in alluminio che riescono bene a fare da sch

LA STAMPA

Dir. Resp.: Mario Calabresi

ENERGIA E AMBIENTE

LE NUOVE FRONTIERE

Ambiente e salute Tra cartone riciclato e sicurezza alimentare



Pizza nel cartone: mozzarelle ed inchiostro

Gli oli minerali impiegati per gli inchiostri dei cartoni della pizza possono finire nel cibo. Il problema è più grave per i cartoni riciclati e la temperatura elevata favorisce la trasmigrazione

Il Sole **24 ORE** Accedi

casa²⁴ motori²⁴ plus²⁴ moda²⁴

Notizie Impresa&Territori Norme e Tributi Finanza Commenti&Inchieste Tecnologie Cultura-Domenica

tele²⁴ tu **ATTIVAZIONE GRATIS**

Salute²⁴ CLOUD Aruba Cloud Computing la risposta alle tue esigenze IT

Home Salute Biotech Farmaceutica SalutEconomia

Home → Salute → Alimentazione



Il buono della pizza non è il cartone

L'allarme viene dall'Istituto superiore di sanità: i contenitori in cartone delle pizze possono essere tossici. Colpa degli ftalati, sostanze che l'industria chimica utilizza per rimuovere l'inchiostro dalla cellulosa riciclata. Quando questo processo interessa la cellulosa utilizzata per i contenitori in cartone

SOSTENIBILITÀ

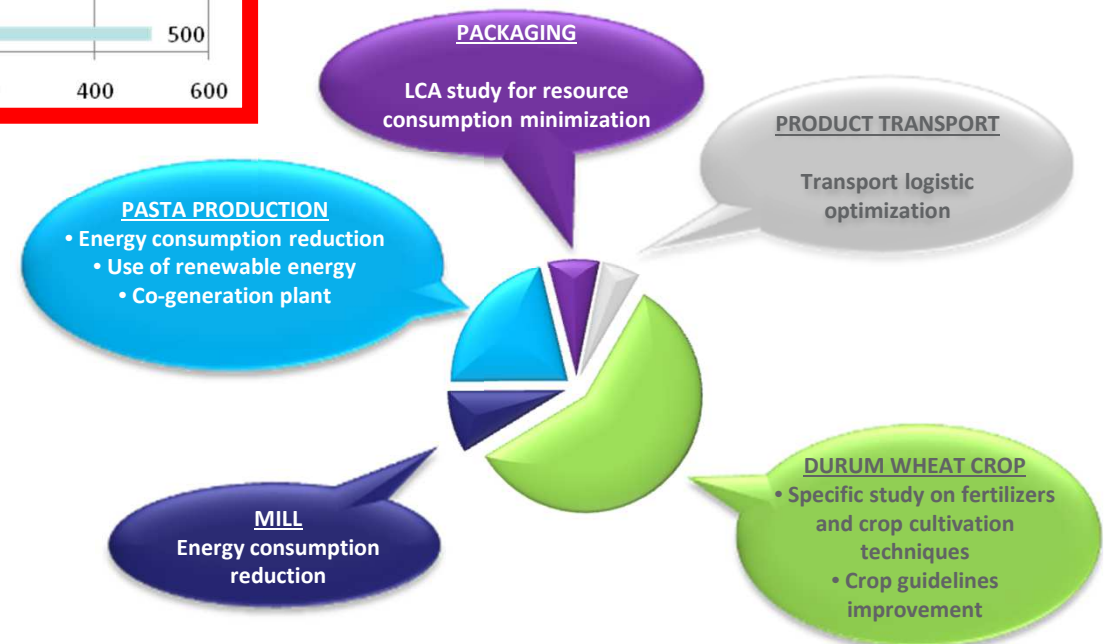
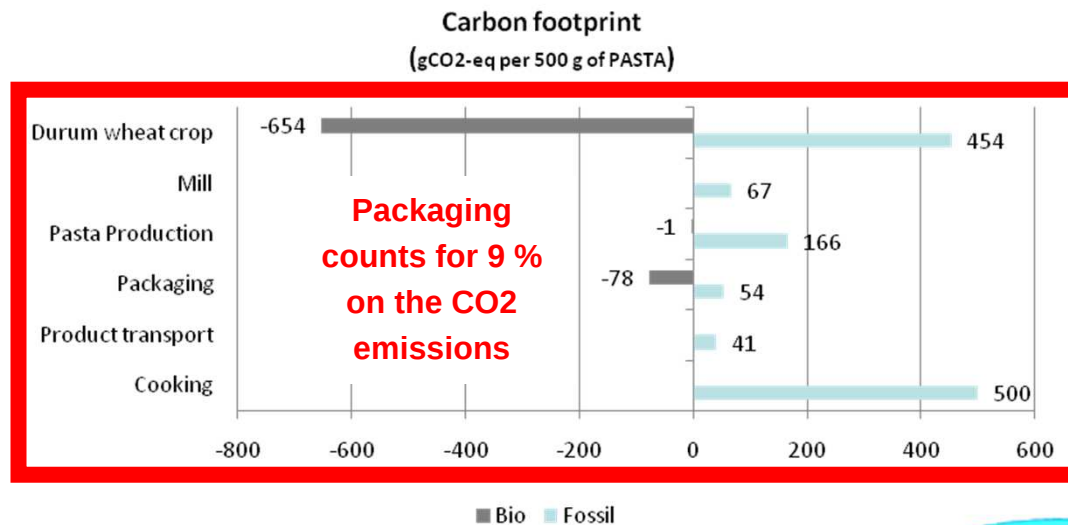
L'impatto su chi produce cartone ondulato:

- ✓ Conoscenza Impatti ambientali =>
Applicazione del metodo LCA (Life Cycle Assessment)
- ✓ Obiettivi di Riduzione Impatti Ambientali =>
Carbon e Water foot-print, Consumi energetici complessivi
- ✓ Sostenibilità della Filiera carta =>
Certificazione FSC/PEFC
- ✓ Food Safety =>
Coinvolgimento in tematiche di migrazione



SOSTENIBILITÀ

Applicazione LCA a Spaghetti n.5 Barilla:





CSR Environment Commitments

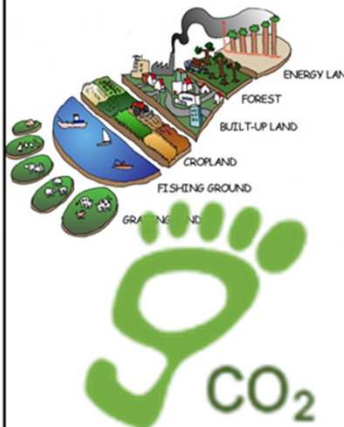
COMMITMENTS

2014 GOALS (vs 2008)

BARILLA ECOLOGICAL FOOTPRINT REDUCTION

Via two priority commitments:

- **Reduce Greenhouse Gases (GHG) emissions** in line with the objectives of the **Kyoto Protocol**
- **Minimize other Environmental Impacts** along the **Supply Chain**, with special emphasis particular attention on reducing and **recycling packaging materials**.



Develop the **procedure** and **calculate** the **Ecological Footprint** for **Barilla Products** fixing 2014 target (2011 CSR report).

- **Reduction of Carbon Footprint** for **Barilla products** by **-15%**
- **Reduction by -30%** of the **Energy Global Warming Potential (GWP)** (direct + indirect)
- Increase the **percentage of Recyclable Packaging** issued onto the market up to **+95%** of total Packaging



Barilla CSR Environment Commitments



COMMITMENTS

2014 GOALS (vs 2008)

ENERGY EFFICIENCY

To develop products and processes which are as **energy-efficient** as possible all along the **supply chain**, seeking where possible to **reduce** our **dependence on fossil fuels** such as oil and carbon.



Reduce the total Energy Consumption per finished product by **-10%**



WATER RESOURCES MANAGEMENT

Rationalize our use of water resources all **along** the **Supply Chain**.



Develop the **method** and **calculate** the **Water Footprint** for **Barilla products**, fixing 2014 targets (2011 CSR report).

Reduce direct **water consumption** per finished product by **-30%**



COME NOI PROGETTIAMO GLI IMBALLI PER RIDURRE L'IMPATTO AMBIENTALE

www.ilmulinochevorrei.it

Lo **sviluppo del sistema di imballaggio** di ogni nuovo prodotto ed il miglioramento continuo del sistema di imballaggio dei prodotti già esistenti, si articolano in **Primario, Secondario e Terziario**.

Tale sviluppo viene condotto perseguendo gli obiettivi di:



Ridurre continuamente la quantità dei materiali di confezionamento, utilizzando tutte le leve tecnologiche e le innovazioni sui materiali proposte dai mercati;



Ricerca al massimo possibile l'**ottimizzazione della saturazione dei pallet**, per ricercare la massima saturazione delle unità di stoccaggio e trasporto, riducendo quindi il n° di mezzi necessari per il trasferimento dei prodotti Mulino Bianco;



Ridurre l'utilizzo dei materiali eterocomposti, focalizzando le scelte su materiali costituiti da componenti omogenei in quanto normalmente più leggeri e di più facile smaltimento post consumo;



Applicare in modo strutturato l'**analisi del ciclo di vita**, analisi **LCA**, come strumento di supporto al Packaging Design.

1° Ridurre !

2° Riciclare !

3° Pack Desing LCA driven !!



SOSTENIBILITÀ

Relativamente alla Food Safety:

L'articolo 3 del Regolamento Europeo n. 1935/2004/CE recita:

I materiali e gli oggetti, compresi i materiali e gli oggetti attivi e intelligenti, devono essere prodotti conformemente alle buone pratiche di fabbricazione affinché, in condizioni d'impiego normali o prevedibili, essi non trasferiscano ai prodotti alimentari componenti in quantità tale da:

- a) costituire un pericolo per la salute umana;
- b) comportare una modifica inaccettabile della composizione dei prodotti alimentari;
- c) comportare un deterioramento delle loro caratteristiche organolettiche.



Anche gli imballi in cartone ondulato (primari, secondari o terziari) sono coinvolti.

SOSTENIBILITÀ

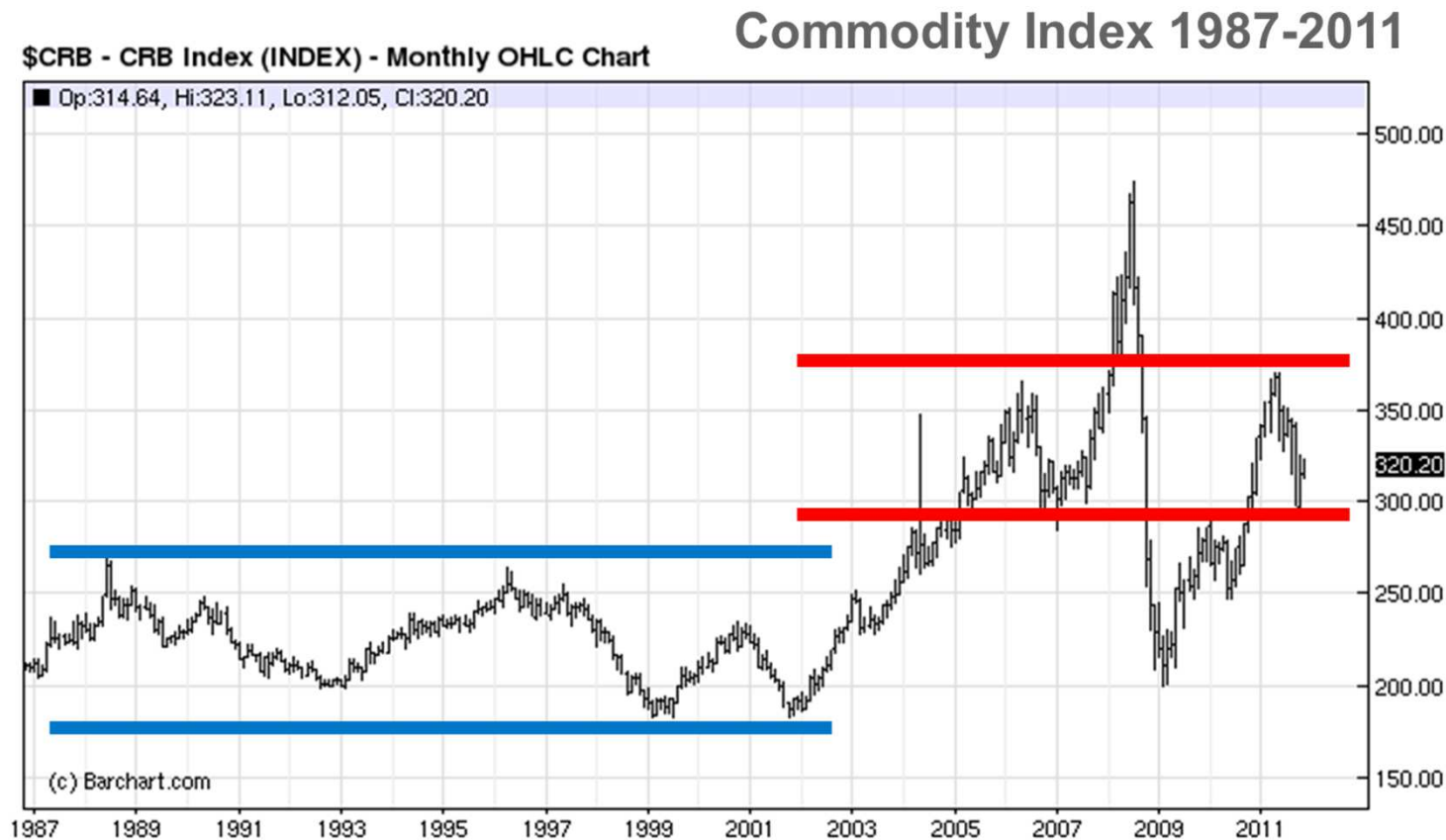
L'impatto su chi produce cartone ondulato:

- ☐ Maggiore conoscenza e consapevolezza sui rischi
- ☐ Maggiore attività lobbistiche verso associazioni ed enti
- ☐ Maggiore collaborazione con aziende alimentari
- ☐ Applicazione GMP (anche Reg. 2023/2006/EU)

INNOVAZIONE E COST SAVING

Background

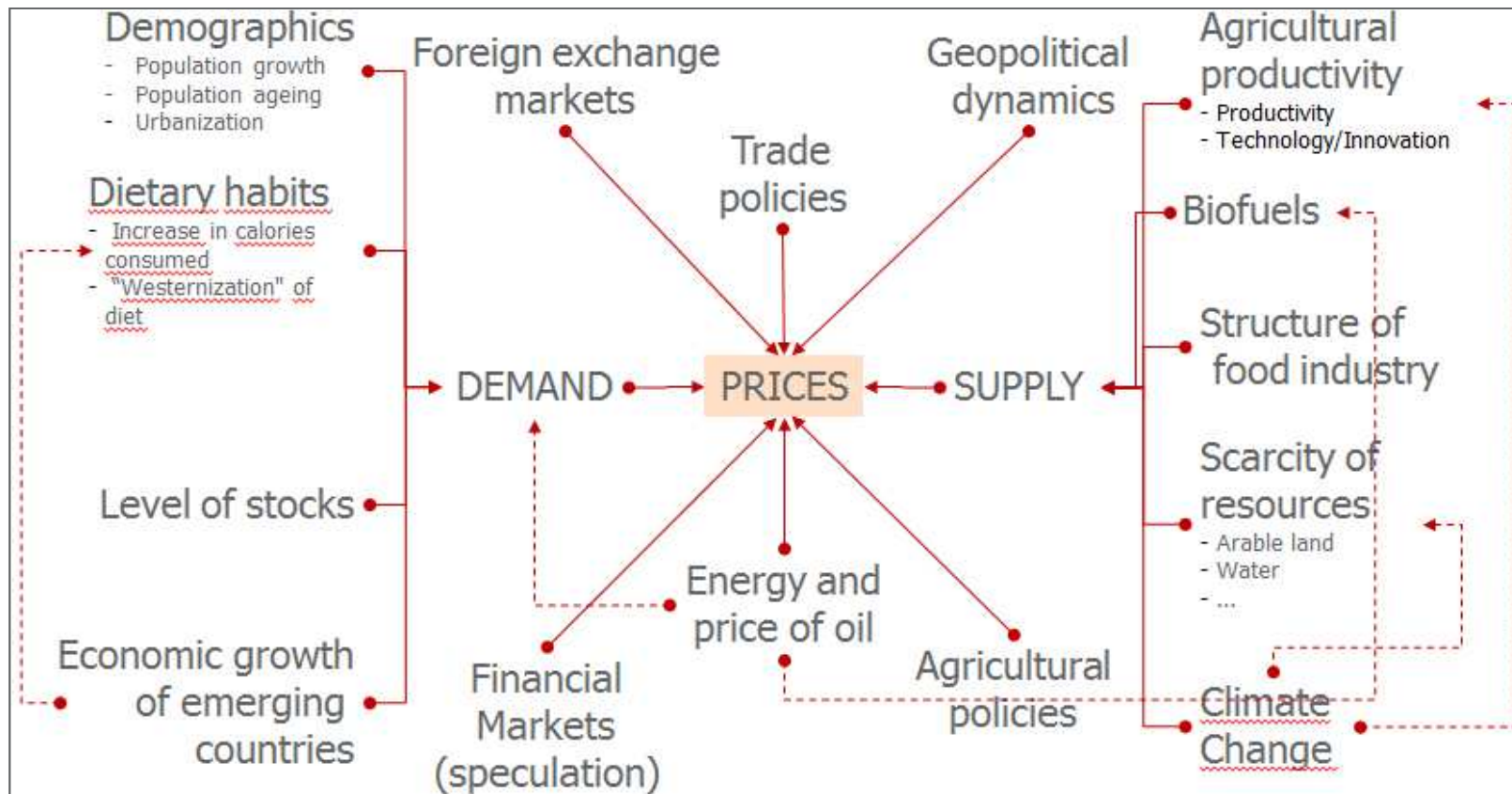
- I prezzi delle commodity si sono attestati a valori più alti e la volatilità è fortemente aumentata:



INNOVAZIONE E COST SAVING

Perché

- ❑ I fattori che influenzano il livello e la volatilità dei prezzi delle commodity sono oramai innumerevoli:



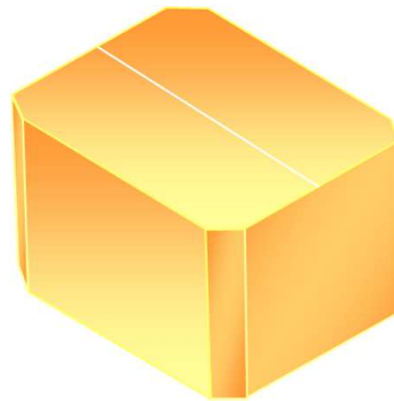
INNOVAZIONE E COST SAVING

Possibili soluzioni per mitigare gli aumenti costi:

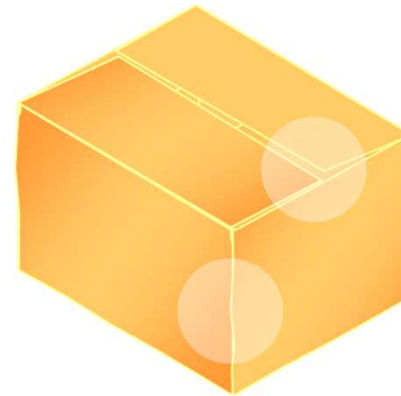
- ☐ Innovare con soluzioni alternative a maggior valore aggiunto anche per il cliente
- ☐ Utilizzo di carte più leggere che garantiscono la performance (e riducono anche gli impatti ambientali)
- ☐ Applicazione di metodologie di Analisi del Rischio (es. sicurezza delle forniture e volatilità prezzi) e definizione di appropriati Piani di Mitigazione dei rischi identificati
- ☐ Applicazione di metodologie di Miglioramento Continuo (es. Lean, Six Sigma, TPM, ecc.) al fine di ridurre le inefficienze nei processi

INNOVAZIONE E COST SAVING

Ad esempio: l'impatto della geometria sul BCT



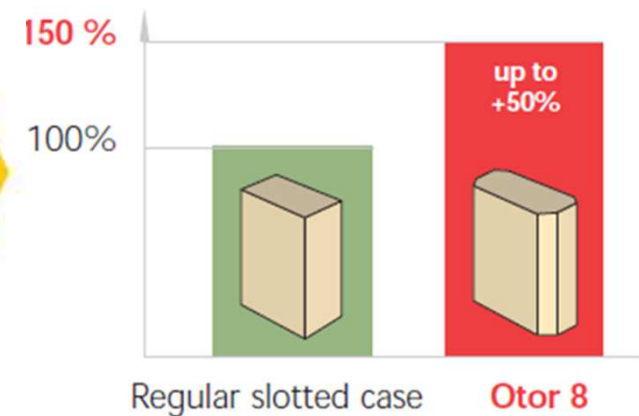
Otor 8
vs
R.S.C.



3 Weight savings

The Otor 8 bag-in-box, **with its cut-off corners**, not only stands out because of its innovative design, but **also its 25 to 50% higher compression strength** and a geometry which **reduces flexcracking in corners**. The Otor 8 bag-in-box is made of **recycled paper**.

VERTICAL COMPRESSION STRENGTH



Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.

BARILLA SUSTAINABILITY AND PACKAGING DESIGN

1997 – The first Guidelines

The **packaging system** (consumer unit – trade unit – transport unit) of any **new product** and the **continuous improvement** of the packaging system of the existing products is made in order to:



- **Reduce** the quantity of the materials used
- **Minimize** the use of not chemically homogeneous packaging materials
- **Maximize** warehousing and transportation efficiency
- **Eliminate** the “**not environmental friendly**” components (inks, printing chemical additives ...)



2007 – The Barilla LCA Calculator implementation



in order to **reduce** during the **design phase** the packaging systems the **environmental impact** in terms of **CO₂ emissions** (Global Warming Potential) and **resources utilization** (Gross Energy Requirements)

2010 – Barilla LCA Calculator New Release

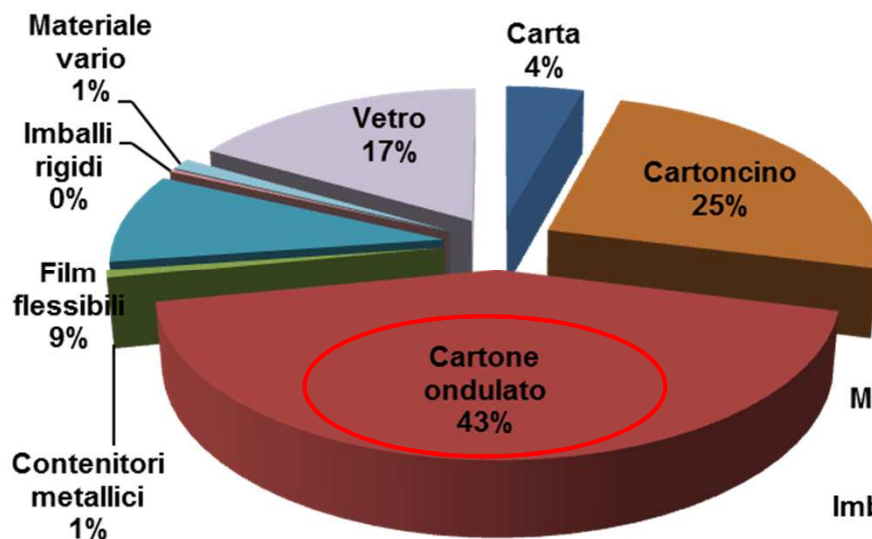


including the packaging materials types of the new developed product categories (Ready Meals, Smoothies, Chunky Veggies).

From 2004 LCA
Packaging
Materials Life
Cycle
Assessment

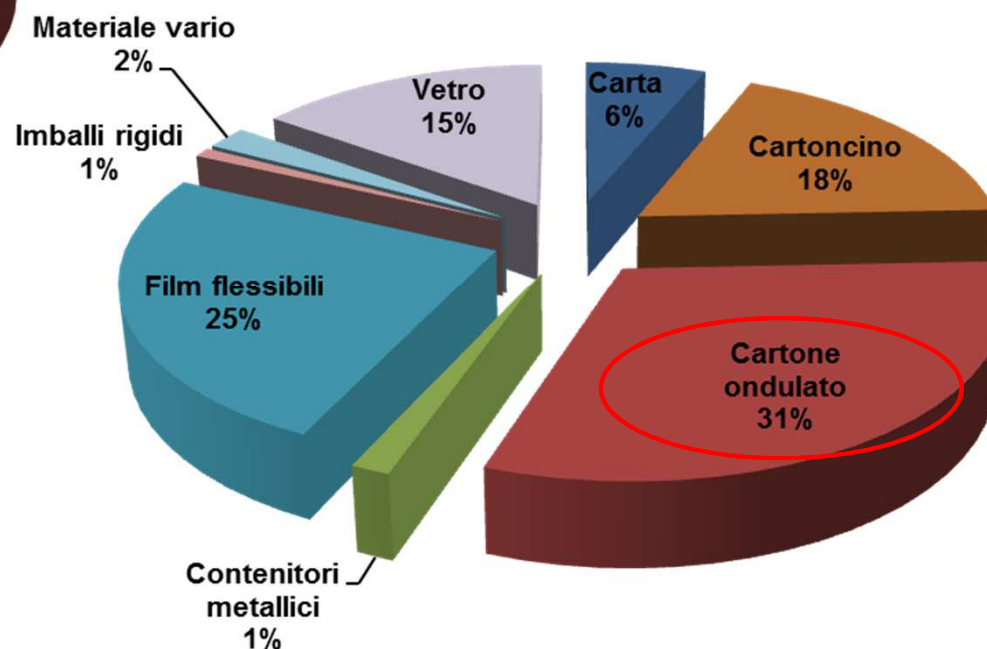
PACKAGING CONSUMPTION vs CARBON FOOTPRINT

Consumo 2010



#12 EU plant : # 9 Italy, # 1 Germany, # 1 Sweden, # 1 Norway

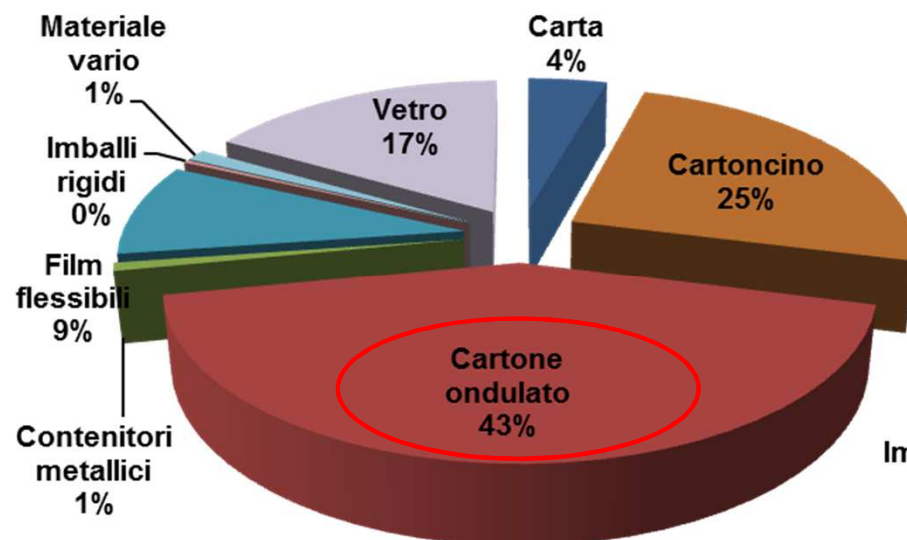
Carbon Footprint



Internal data 2010

PACKAGING CONSUMPTION vs GER

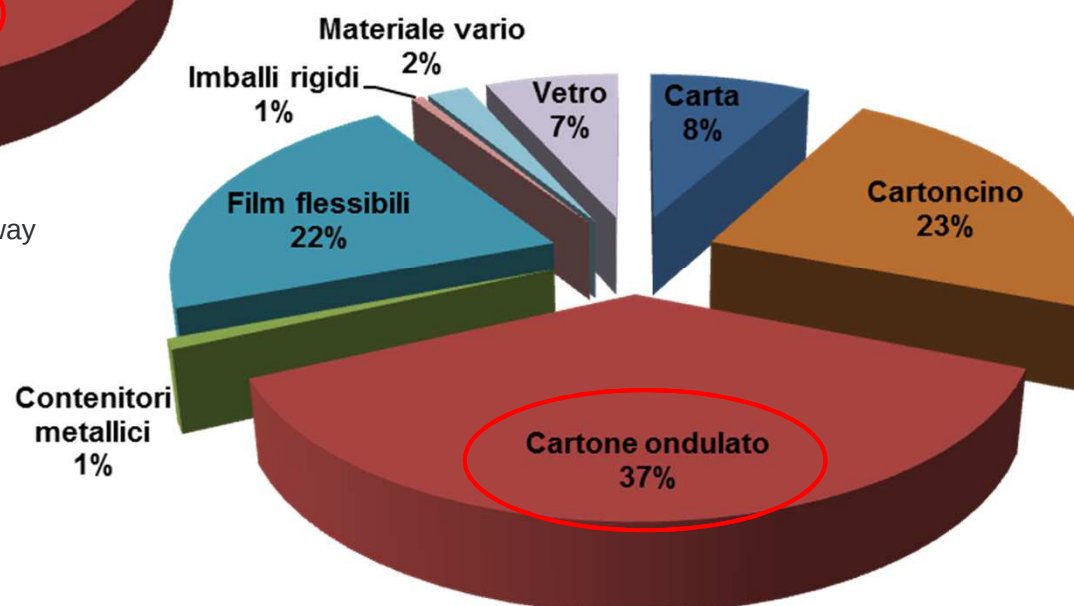
Consumo 2010



#12 EU plant : # 9 Italy, # 1 Germany, # 1 Sweden, # 1 Norway

GER [Joules]

Gross Energy Requirement



Internal data 2010