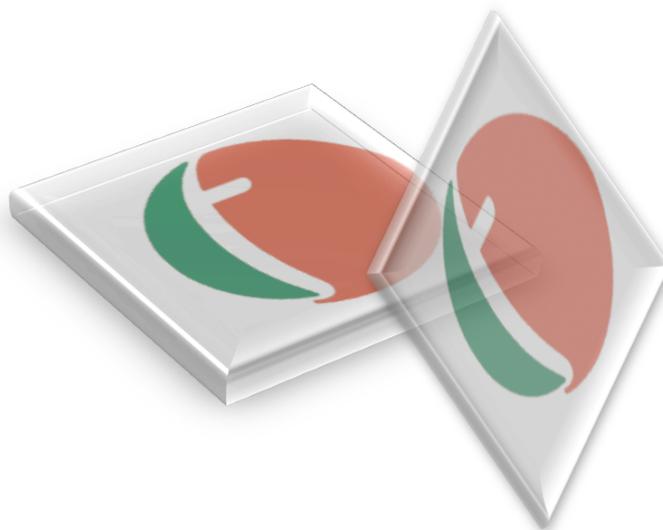
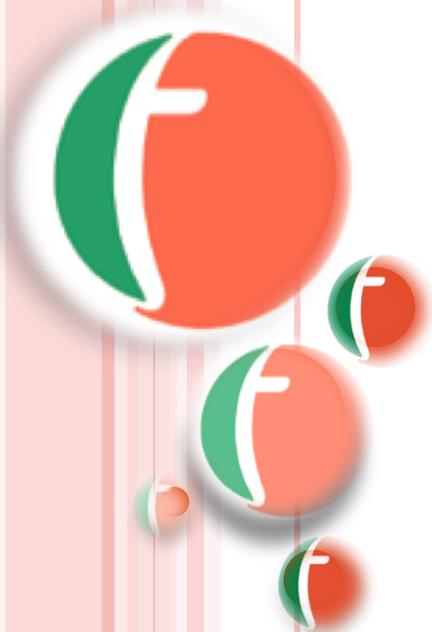




Previsioni di vendita e pianificazione: leve per migliorare il livello di servizio



Bologna, 26 settembre 2013

AGENDA

- ◆ **Fruttage**
- ◆ **Il percorso di revisione dei processi**
- ◆ **Il progetto Demand Planning**
- ◆ **Risultati**
- ◆ **Sviluppi e prospettive**



AGENDA

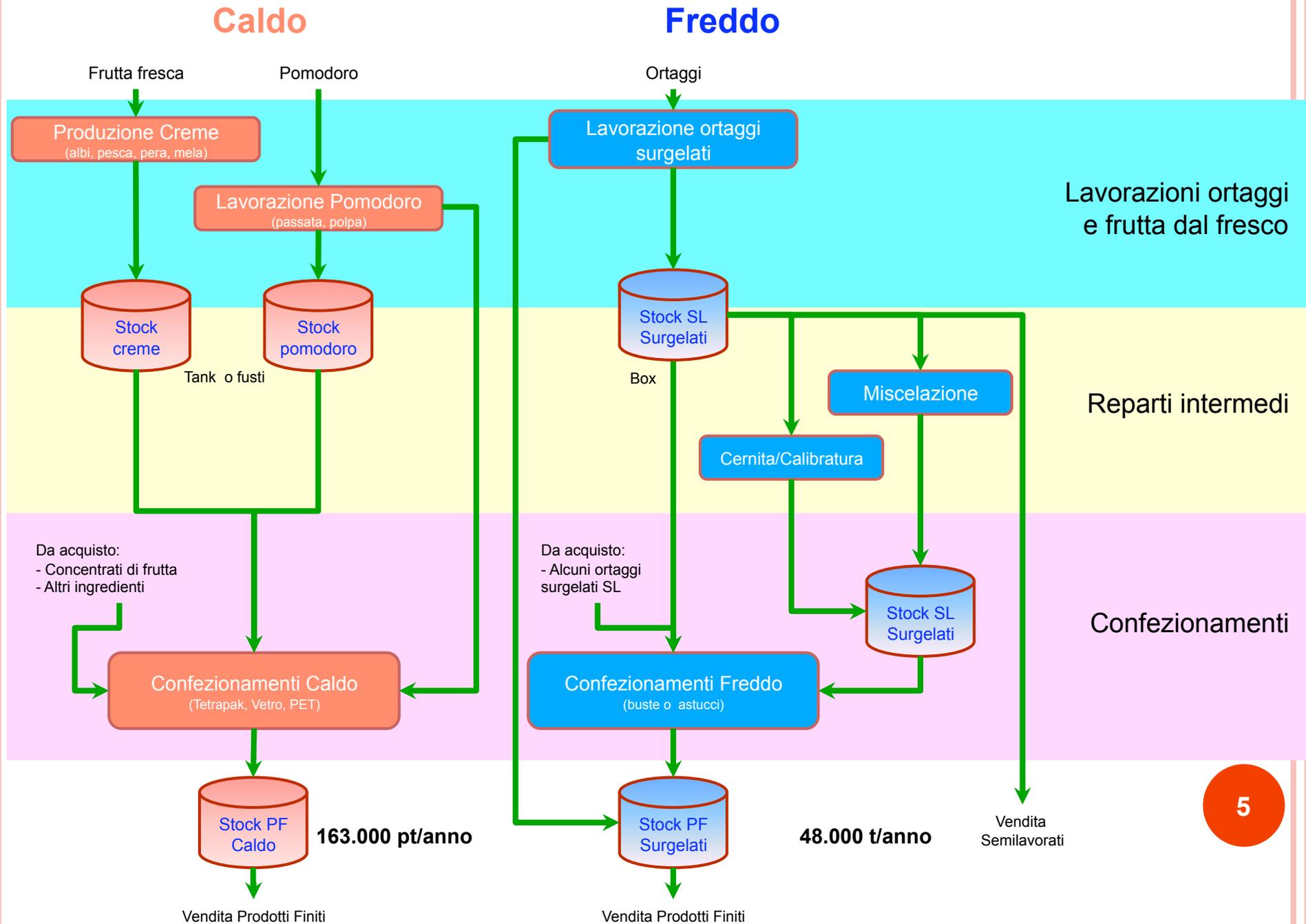
- ◆ **Fruttagei**
- ◆ Il percorso di revisione dei processi
- ◆ Il progetto Demand Planning
- ◆ Risultati
- ◆ Sviluppi e prospettive



L'AZIENDA

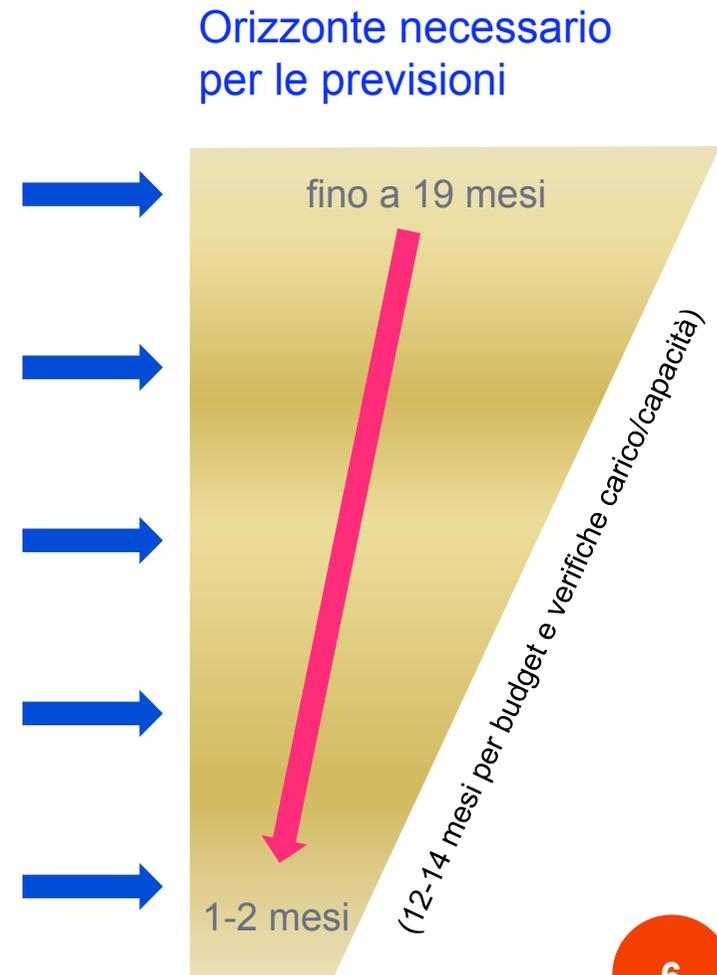
- ◆ **Fruttage** è un consorzio cooperativo (S.C.p.A.) costituito da cooperative agricole, agroindustriali e dal gruppo industriale Coind
- ◆ **Fatturato 2012**: 132,7 milioni di Euro
- ◆ **Linee di Prodotto**
 - Linee del Caldo: bevande e derivati del pomodoro
 - Linee del Freddo: ortaggi surgelati
- ◆ **2 Stabilimenti**
 - *Alfonsine (RA)* – superficie coperta mq. 64.400 - 768 dipendenti
 - Nettari di frutta, succhi 100%, bevande alla frutta, latte vegetale, the, derivati del pomodoro, ortaggi surgelati
 - *Larino (CB)* – superficie coperta mq. 10.300 - 127 dipendenti
 - Ortaggi surgelati, verdure grigliate surgelate
 - Tutti i reparti di confezionamento sono concentrati su Alfonsine
- ◆ **Il Mercato**
 - I principali clienti appartengono alla GDO (Private Label in prevalenza) ed al canale Food Service

I REPARTI PRODUTTIVI DI FRUTTAGEL



PREVISIONI DI VENDITA ED ORIZZONTI DI PIANIFICAZIONE

- In Fruttagele le previsioni di vendita costituiscono il riferimento per:
 - Impegni di ha di terreno per alcuni tipi di ortaggi (piselli, fagiolini, borlotti, spinaci, ecc.) e acquisto dei semi
 - Impegni di ortaggi freschi e frutta in campagna (spinaci, pomodoro, patate, carote, ecc.)
 - Approvvigionamenti di semilavorati, altri ingredienti e imballaggi
 - Pianificazione reparti intermedi (miscelazioni, calibrature e cernite)
 - Confezionamenti Caldo (bevande e pomodoro) e Freddo (ortaggi surgelati)



AGENDA

- ◆ Fruttage
- ◆ **Il percorso di revisione dei processi**
- ◆ Il progetto Demand Planning
- ◆ Risultati
- ◆ Sviluppi e prospettive



IL PERCORSO DI REVISIONE DEI PROCESSI

- ◆ *Nel 2008 il livello di servizio ai clienti era insoddisfacente e l'obsolescenza delle scorte di semilavorati, prodotti finiti ed imballaggi costituiva un problema significativo*
- ◆ **Caratteristiche del processo di Pianificazione fino al 2008**
 - Lo sviluppo dei fabbisogni era elaborato con cadenza mensile
 - I piani di confezionamento mensili subivano frequenti variazioni in relazione all'andamento delle spedizioni, dell'impegnato e delle disponibilità effettive
 - La gestione delle previsioni di vendita era di competenza dell'ufficio Pianificazione della Produzione
 - Previsioni per articolo/mese sul sistema gestionale
 - Orizzonte delle previsioni a sistema = 12 mesi
 - Promozioni e cicli di vita gestiti extra-sistema e in modo non formalizzato
 - *Le previsioni non erano affidabili*

IL PERCORSO DI REVISIONE DEI PROCESSI

◆ I passi del percorso

1) Attivazione di un cruscotto di indicatori (KPI) della Supply Chain (2008) tra i quali:

- Livello di Servizio

Quantità annullate / Quantità ordinate % su base settimanale

[Incidenza quantità annullate 2008: Caldo 2,6% - Freddo 4,1%](#)

- Accuratezza delle previsioni di vendita (errore assoluto)

$$\frac{\sum_{i=1}^n (Q^P_i - Q^S_i)}{\sum_{i=1}^n (Q^S_i)}$$

Errore Algebrico

Indica la **distorsione dell'errore**, la bontà complessiva della previsione sul quantitativo complessivo.

$$\frac{\sum_{i=1}^n |Q^P_i - Q^S_i|}{\sum_{i=1}^n (Q^S_i)}$$

Errore Assoluto

indica la **media delle deviazioni assolute degli errori**, la bontà puntuale della previsione.

[Errori assoluti 2008: Caldo 42% - Freddo 45%](#)

3) Trasferimento all'Ufficio Commerciale della responsabilità sulle previsioni di vendita (2009)

- maggiori risorse dedicate e risorse più appropriate

“Progetto Logistica” – 2008: realizzazione di un cruscotto di indicatori per il monitoraggio della Supply Chain e definizione di aree e modalità di intervento per ottimizzare la gestione delle scorte.

segue...

IL PERCORSO DI REVISIONE DEI PROCESSI

◆ ... segue

3) Revisione del processo di Planning (2009/2010)

- aumento della frequenza di elaborazione dei fabbisogni
 - l'elaborazione dei fabbisogni è lanciata 2 volte a settimana
 - I piani di confezionamento hanno un orizzonte "rolling" che avanza in genere una volta ogni 2 settimane
- revisione ed ottimizzare del processo di controllo delle coperture a ricongiunzione di campagna
 - definizione ed affinamento di strumenti (report) di calcolo
 - ottimizzazione dei parametri di pianificazione.
- *i parametri di pianificazione vengono rivalutati periodicamente (lotti minimi di confezionamento, classificazioni AR/BR, Lead Time)*

"Progetto Planning" – 2009 e 2010:
Revisione del processo di pianificazione della produzione e dei fabbisogni orticoli.

4) Revisione del processo di Demand Planning (2010/2011)

- con introduzione del sistema Board
- obiettivo: migliorare l'accuratezza delle previsioni

"Progetto Demand" – 2010 e 2011:
Revisione del processo di definizione e gestione delle previsioni di vendita

AGENDA

- ◆ Fruttage
- ◆ Il percorso di revisione dei processi
- ◆ **Il progetto Demand Planning**
- ◆ Risultati
- ◆ Sviluppi e prospettive



IL PROGETTO DEMAND PLANNING

◆ Obiettivi del progetto

- aumentare l'accuratezza delle previsioni
 - ✓ Per migliorare la qualità dello stock, riducendone i costi connessi ed aumentare il livello di servizio

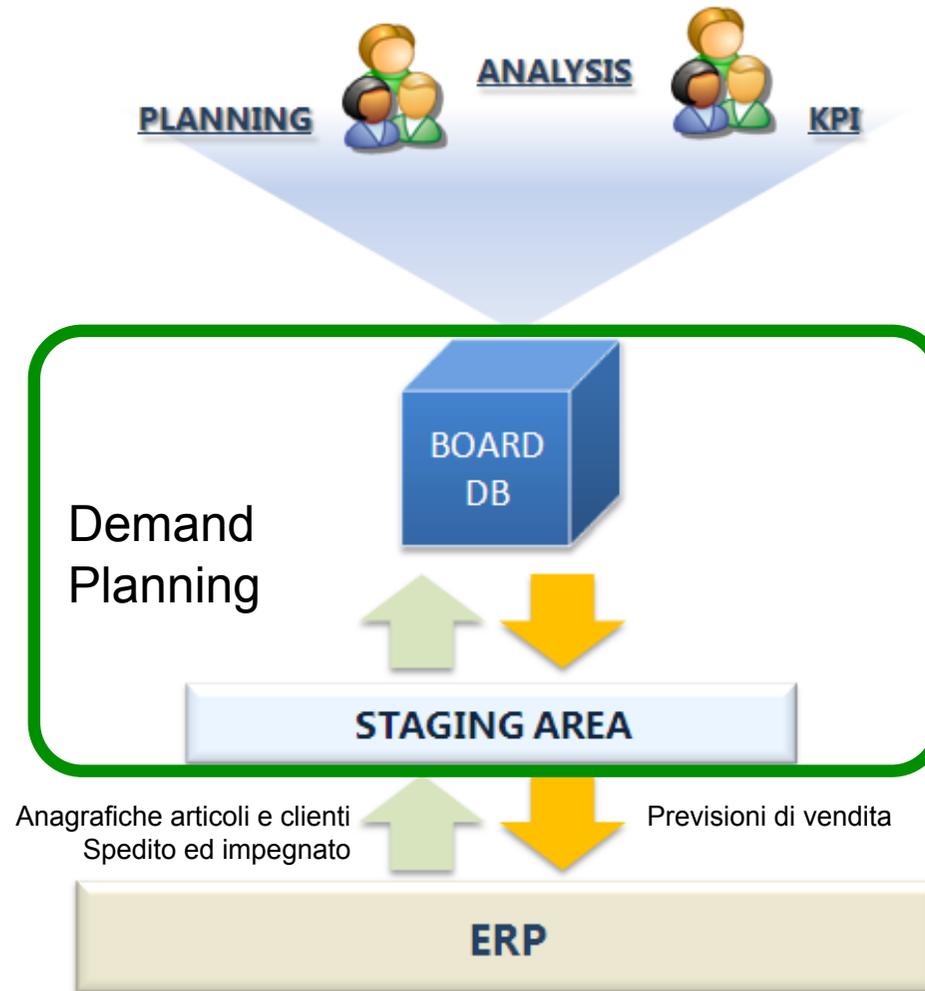
◆ Caratteristiche principali del nuovo processo

- Gestione univoca e centralizzata dei dati importanti ai fini delle previsioni
 - ✓ Ciclo di vita dei prodotti, periodi promozionali, venduto storico, previsioni a inizio mese
- Previsioni per Articolo (*circa 900 articoli*)
 - ✓ Su un orizzonte di 24 mesi (dai 12 precedenti)
 - ✓ Gestite in prevalenza in termini mensili ma, all'occorrenza, anche sulle settimane
- Integrazione con il sistema gestionale JDE
 - ✓ anagrafiche IN (mensile) ; Spedito e Impegnato IN (quotidiano); previsioni OUT (settimanale)
- Possibilità di lavorare "per eccezione" filtrando i codici secondo diversi criteri
 - ✓ Tra i quali: il marchio, il fatto che si tratti di articoli in promo/ non in promo, alto/basso-rotanti, ecc.



Anificazione Mensile		Dettaglio Consuntivi		Opzioni Start Up e Validazione						
Planning by Articolo		DE		DE		DE		DE		D
		Ago.13	↓	Set.13	↓	Ott.13	↓	Nov.13	↓	D
Articolo FCT : 110002 NETT. 200 K3X8 c [] PESCA (4)										
Venduto Anno Precedente		22.416		17.808		25.836		82.992		
Ultima Previsione Approvata		62.565		55.000		62.000		48.000		
Previsione Proposta		58.917		50.300		60.634		47.667		
Spedito + Impegnato		65.196		15.048						

ARCHITETTURA MACRO

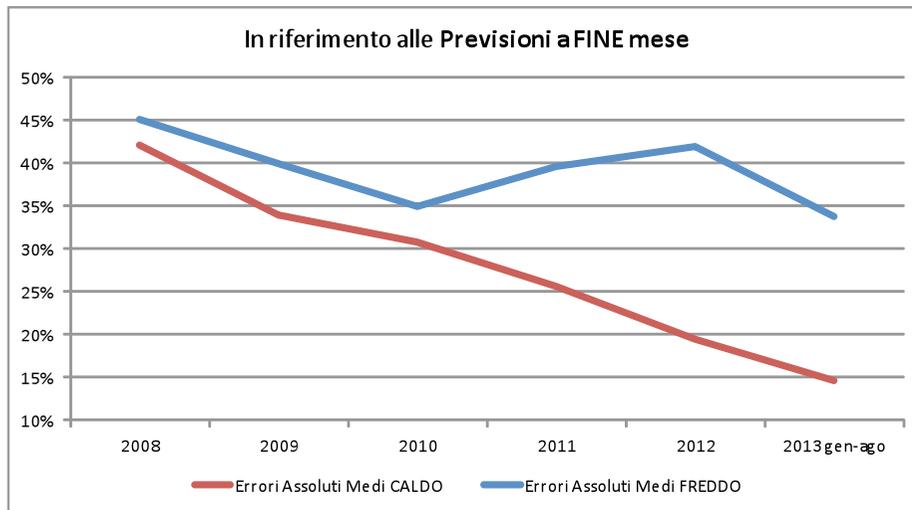


PUNTI DI FORZA DEL NUOVO STRUMENTO (BOARD)

- ◆ **Gestione formalizzata ed univoca** di alcune importanti informazioni (cicli di vita dei prodotti, periodi promozionali, impegni di ritiro)
- ◆ Disporre in un **unico punto** di tutte le informazioni necessarie per prevedere al meglio
- ◆ Avere la possibilità di adeguare le previsioni nel corso del mese **valutando “per eccezione”** gli articoli con scostamenti significativi tra spedito/impegnato e previsioni
- ◆ Verificare **al dettaglio desiderato** l’accuratezza delle previsioni per poter focalizzare le aree di miglioramento
- ◆ Poter disporre di uno strumento sul quale sviluppare anche **altri tipi di analisi (Board è uno strumento di BI)**

IL MIGLIORAMENTO DELL'ACCURATEZZA DELLE PREVISIONI DI VENDITA

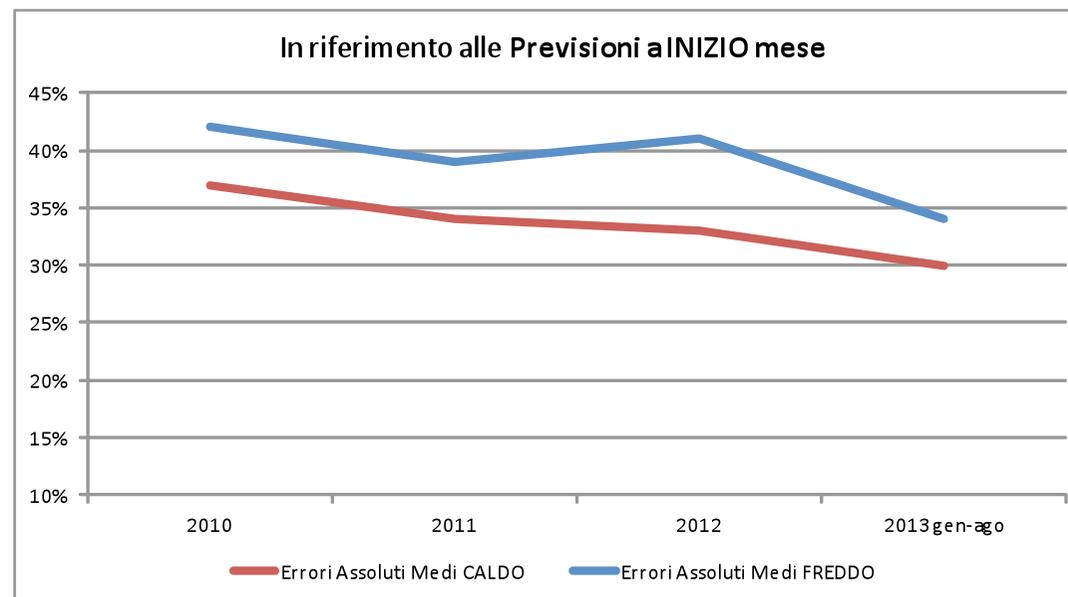
- ◆ Risultati ottenuti ad oggi in termini di accuratezza delle previsioni



$$\frac{\sum_{i=1}^n |e_i - \hat{e}_i|}{\sum_{i=1}^n (e_i)}$$

Errore Assoluto

indica la media delle deviazioni assolute degli errori, la bontà puntuale della previsione.



AGENDA

- ◆ Fruttage
- ◆ Il percorso di revisione dei processi
- ◆ Il progetto Demand Planning
- ◆ **Risultati**
- ◆ Sviluppi e prospettive

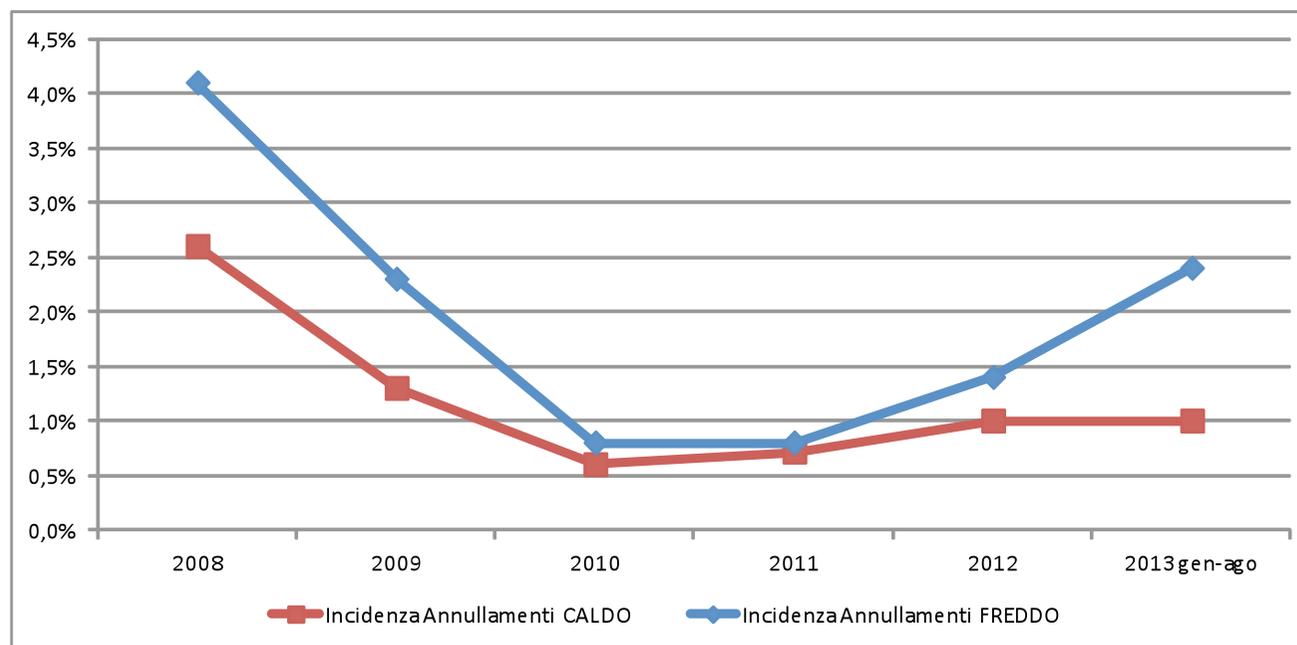


RISULTATI

◆ Come conseguenza di tutto il percorso

➤ Livello di servizio

- Incidenza delle quantità annullate sulle quantità ordinate (su base settimanale)



	2008	2009	2010	2011	2012	2013 gen-ago
Incidenza Annullamenti CALDO	Min	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Media	2,6%	1,3%	0,6%	0,7%	1,0%
	Max	8,0%	6,0%	2,8%	3,7%	4,7%

	2008	2009	2010	2011	2012	2013 gen-ago
Incidenza Annullamenti FREDDO	Min	1,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
	Media	4,1%	2,3%	0,8%	0,8%	1,4%
	Max	8,8%	7,0%	2,1%	2,8%	8,0%

AGENDA

- ◆ Fruttagei
- ◆ Il percorso di revisione dei processi
- ◆ Il progetto Demand Planning
- ◆ Risultati
- ◆ **Sviluppi e prospettive**



ULTERIORI IMPIEGHI DI BOARD

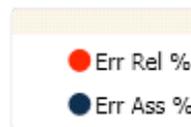
- ◆ Oltre per il processo di Demand Planning oggi FruttageI utilizza Board anche per
 - Sales Analyses
 - KPI

KPI: L'ACCURATEZZA DELLE PREVISIONI

Dettaglio Mese	Err Rel %	Err Ass %	Qtà Spedita	Qtà Proposta	Errore Relativo	Errore Assoluto
Gen.13	-11,86 %	32,74 %	710.648	626.336	-84.312	232.644
Feb.13	12,44 %	37,53 %	573.183	644.507	71.324	215.142
Mar.13	2,84 %	32,60 %	560.418	576.352	15.934	182.669
Apr.13	11,67 %	33,40 %	478.270	534.104	55.834	159.759
Mag.13	-5,47 %	31,07 %	530.331	501.324	-29.007	164.754
Giu.13	-0,32 %	34,91 %	391.610	390.368	-1.242	136.708
Lug.13	-10,60 %	36,41 %	416.681	372.507	-44.174	151.720
TOTAL	-0,43 %	33,96 %	3.661.141	3.645.497	-15.644	1.243.396

Trend Mensile FCT Accuracy (Inizio Mese)

Dettaglio Marchio	Err Rel %	Err Ass %	Qtà Spedita
CC	-1,10 %	20,23 %	775.605
SU	-3,11 %	32,77 %	487.171
SU	-10,08 %	31,00 %	252.958
GF	-12,25 %	22,17 %	247.299
SII	-7,40 %	28,32 %	162.691
DE	1,98 %	28,86 %	149.985
DI	6,19 %	38,93 %	129.634
AL	1,87 %	28,84 %	127.787
SII	-4,09 %	36,11 %	127.473
CC	-21,17 %	35,59 %	103.043
CR	-10,76 %	27,62 %	98.129
CC	5,04 %	55,47 %	88.175
DE	15,17 %	43,38 %	72.617
DI	-18,56 %	45,51 %	70.589
EU	-10,53 %	23,05 %	63.087
EI	2,26 %	38,93 %	60.861
AL	21,15 %	63,73 %	53.405
SP	2,23 %	24,74 %	50.780
PR	1,20 %	26,24 %	45.349
GI	-2,04 %	34,50 %	43.431



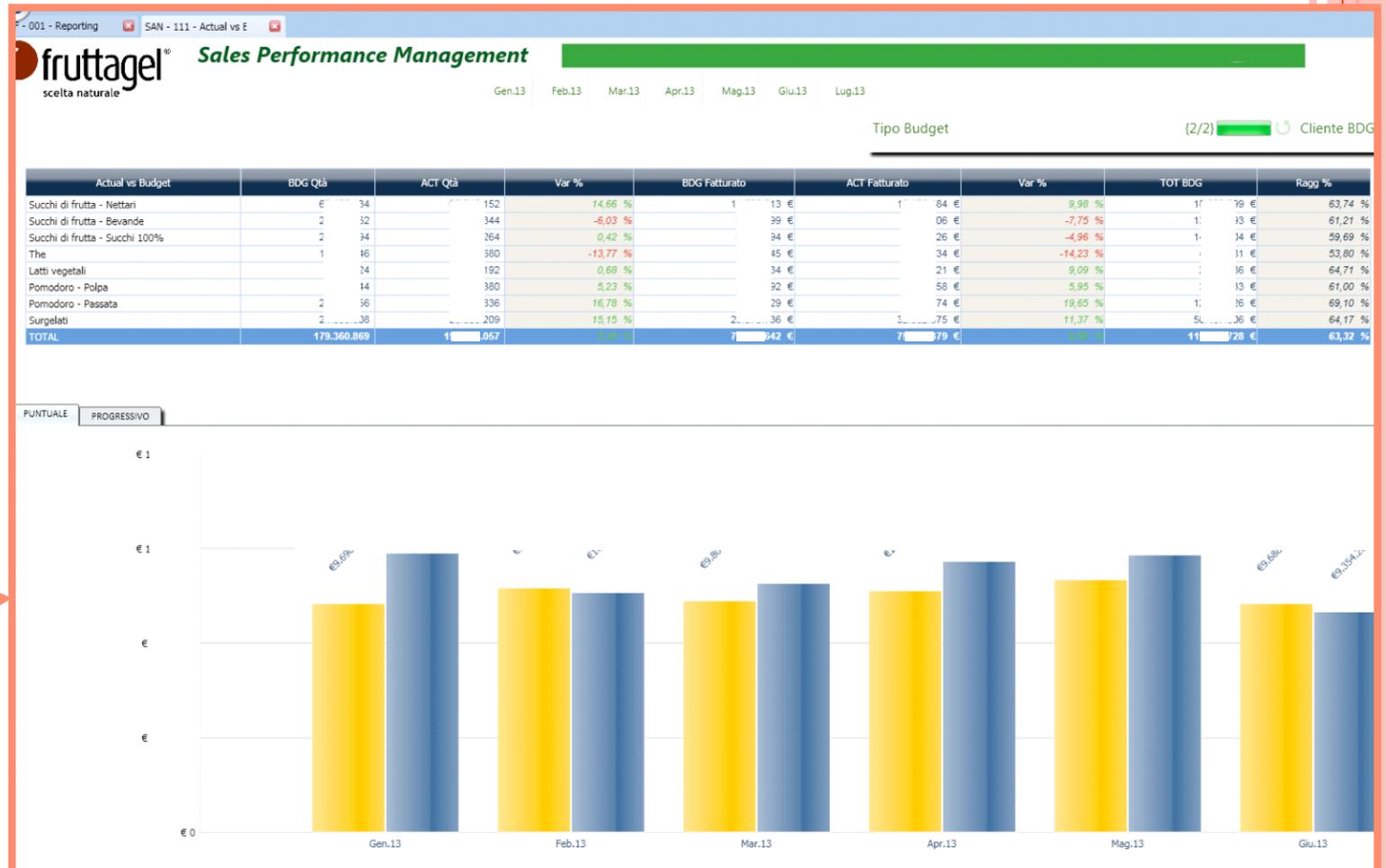
SALES ANALYSES

ANALISI CONSUNTIVI

- ▶ *Analisi Forza Vendita*
- ▶ *Analisi Marchi*
- ▶ *Analisi Pari Data*
- ▶ *Spedito in PLT*
- ▶ *Spedito in KN*
- ▶ *Analisi consuntivo per BDG*
- ▶ *Avanzamento progressivo BDG*

ACTUAL vs BUDGET

- ▶ **Analisi Trend**
- ▶ *Analisi Varianze*
- ▶ *Analisi Qualitativa*



ULTERIORI IMPIEGHI DI BOARD

- ◆ Prospettive
 - Processo di Budgeting
 - Definizione del budget delle vendite
 - Gestione del workflow del processo di budgeting
 - Ulteriori KPI
 - Livello di servizio
 - ...