

**COST MANAGEMENT IN ALCATEL FACE ITALIA:
IL PROGETTO ACTIVITY-BASED COSTING
NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE**

Lucidi di G. TOSCANO
*LIUC - Università Cattaneo
Castellanza (Varese)*



**ALLA FINE DEL 1989
VIENE LANCIATO IL PROGRAMMA COST MANAGEMENT
A LIVELLO ALCATEL EUROPA**



**SI COSTITUISCE UN TEAM INTERFUNZIONALE
PER IL RINNOVAMENTO
DEL SISTEMA DI CONTABILITA' DIREZIONALE**



GLI OBIETTIVI



- * Rendere il sistema di calcolo dei costi più rappresentativo della nuova realtà produttiva**
- * Migliorare la connessione tra sistema di calcolo dei costi e controllo operativo**
- * Evitare l'impiego delle ore di manodopera diretta come base per la ripartizione dei costi indiretti**
- * Omogeneizzare i sistemi di Cost Accounting Alcatel in Europa e nel mondo**



**SCELTA DI FONDO DEL PROGRAMMA COST MANAGEMENT
A LIVELLO ALCATEL EUROPA
E' LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI ACTIVITY-BASED COSTING**



Analisi del funzionamento
dei diversi stabilimenti Alcatel
nel mondo



Benchmarking con altre aziende
che avevano introdotto
l'Activity-Based Costing



**ALLA FINE DEL 1990, IL LAVORO DEL TEAM
PORTA ALLO SVILUPPO UN UN "MODELLO ALCATEL"
DI ATTIVITA' (IL PIANO DELLE ATTIVITA')
E COST DRIVER (LE BASI DI RIPARTIZIONE)**



I VINCOLI DI FONDO

- * **Il sistema deve essere comunque impostato in logica FULL COSTING di PRODOTTO**
- * **L'applicazione è limitata agli stabilimenti**
- * **L'analisi delle attività avviene all'interno dei singoli centri di costo già esistenti**
- * **Non si procede ad alcuna modifica di tipo organizzativo**

**NEL MODELLO ACTIVITY-BASED COSTING
DI ALCATEL**



**LE TRADIZIONALI FUNZIONI (I CENTRI DI COSTO)
VENGONO DISAGGREGATE EVIDENZIANDO**

LE ATTIVITA' ELEMENTARI

*Ogni attività è un insieme integrato di operazioni elementari,
la cui ulteriore disaggregazione
renderebbe complicato e poco significativo calcolarne i costi*

ESEMPI:

- * **Controllare le scorte di semilavorati (Logistica)**
 - * **Attrezzare i macchinari (Manutenzione)**
- * **Calcolare il carico macchine (Programmazione della produzione)**
 - * **Analizzare l'ordine del cliente (Commerciale)**
- * **Sviluppare i costi standard (Contabilità industriale)**
- * **Studiare nuove tecniche di fabbricazione (Industrializzazione)**
 - * **Effettuare ricerche di mercato (Marketing)**
 - * **Selezionare i fornitori (Acquisti)**



**NEL MODELLO ACTIVITY-BASED COSTING DI ALCATEL
CAMBIA LA FOCALIZZAZIONE DELLE BASI DI RIPARTIZIONE
DEI COSTI INDIRETTI**



*** BASI CORRELATE
ALL'IMPIEGO DI MANODOPERA DIRETTA**

DIMINUISCONO



*** BASI CORRELATE
ALL'IMPIEGO DI MATERIALI E COMPONENTISTICA**

AUMENTANO



*** BASI CORRELATE
ALL'IMPIEGO DEI MACCHINARI**

AUMENTANO



**NELLA SECONDA META' DEL 1990
VIENE SCELTO LO STABILIMENTO DI FROSINONE
PER AVVIARE UN PROGETTO PILOTA AL FINE DI TESTARE IL MODELLO SVILUPPATO**

*** NASCE ALL'INIZIO DEGLI ANNI '70 PER LA PRODUZIONE DI PRODOTTI DI OFFICINA**

*** A META' DEGLI ANNI '80 VIENE DEDICATO ALLA PRODUZIONE DI CIRCUITI STAMPATI**

*** ATTUALMENTE VENDE IL 90% DELLA SUA PRODUZIONE ALL'INTERNO DI ALCATEL**

*** NEL 1991 HA FATTURATO 30 MLD E CONTA UNA FORZA LAVORO DI CIRCA 200 UNITA'**

LO STABILIMENTO DI FROSINONE



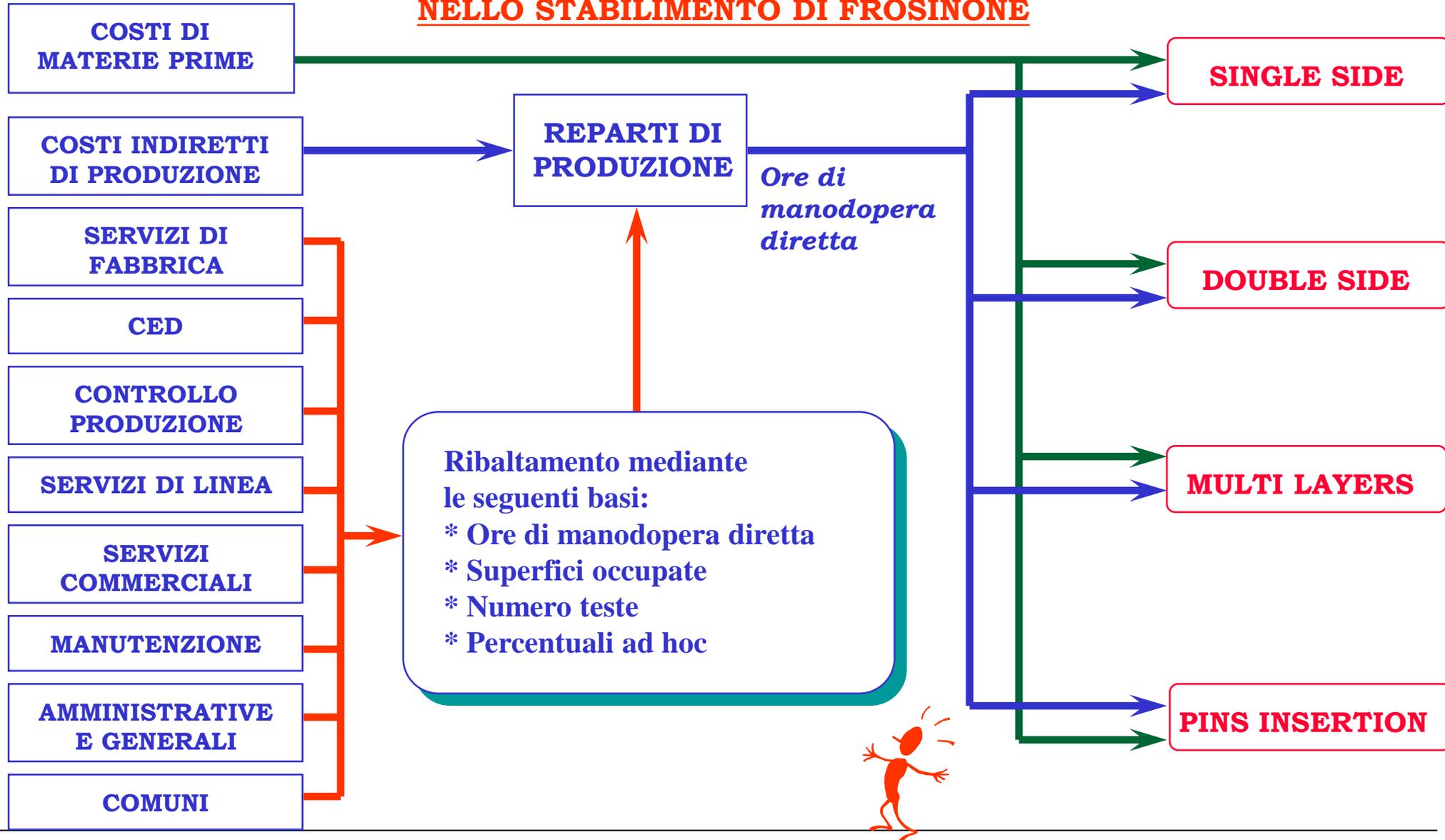
*** PRODUZIONE MONOPRODOTTO MA PLURILINEA, CARATTERIZZATA DA 4 VARIANTI DI CIRCUITI STAMPATI, DIVERSE PER COMPLESSITA' PROGETTUALE E PRODUTTIVA:**

- * SINGLE SIDE**
- * DOUBLE SIDE**
- * MULTI-LAYERS**
- * PINS INSERTION**

*** REALTA' PRODUTTIVA CHE, A LIVELLO DI PROCESSI DI LAVORAZIONE E ATTIVITA', E' PERFETTAMENTE RAPPRESENTATIVA DI TUTTI GLI STABILIMENTI ALCATEL NEL MONDO**



IL SISTEMA DI CALCOLO DEL COSTO DI PRODOTTO NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE



IL PROGETTO ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE: LE FASI DI REALIZZAZIONE

- 1. NELLA SECONDA META' DEL 1990 VIENE AVVIATO IL PROGETTO**
- 2. SI COSTITUISCE UN TEAM INTERFUNZIONALE COSTITUITO DA AMMINISTRATIVI DELLA SEDE DI MILANO, AMMINISTRATIVI DELLO STABILIMENTO, OPERATIVI DELLO STABILIMENTO**
- 3. IL TEAM DI PROGETTO INTERVISTA I DIVERSI CAPI REPARTO E I RESPONSABILI DEI CENTRI DI COSTO, AL FINE DI INDIVIDUARE LE ATTIVITA' E I COST DRIVER**
- 4. VENGONO IDENTIFICATE PIU' DI 250 ATTIVITA' CON I RISPETTIVI COST DRIVER**
- 5. PER AGEVOLARE L'ATTRIBUZIONE DEI COSTI DI STRUTTURA AI PRODOTTI, LE ATTIVITA' ELEMENTARI SONO RIAGGREGATE IN 7 MACRO-ATTIVITA' (PROCESSI O ACTIVITY COST POOL) CON LA SCELTA DEI RELATIVI COST DRIVER**
- 6. NELLA PRIMA META' DEL 1991 IL DISEGNO DEL SISTEMA E' COMPLETATO E SE NE AVVIA IL FUNZIONAMENTO IN PARALLELO**

IL PROGETTO ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE: CENTRI DI COSTO E BASI DI RIPARTIZIONE

ATTRAVERSO L'ANALISI DELLE OPERAZIONI SVOLTE NEI SINGOLI CENTRI DI COSTO
SONO STATE INDIVIDUATE



PIU' DI 250 ATTIVITA' RAGGRUPPATE IN



7 CENTRI DI COSTO (ACTIVITY COST POOL)



ACTIVITY COST POOL (PROCESSI)

- * PRODUCTION SUPPORT
- * PRODUCTION START-UP
- * MANPOWER
- * EQUIPMENT
- * PROCUREMENT
- * SALES
- * OUTSIDE FOLLOW-UP

COST DRIVER

- Numero codici lanciati in produzione
- Numero nuovi codici
- Numero teste
- Metri quadrati di prodotto realizzati
- Numero entrate di materiale e componenti
- Numero ordini cliente
- Metri quadrati di prodotto realizzati

IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE:

I PROCESSI



IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE: UN ESEMPIO DI PROCESSO.

PRODUCTION SUPPORT

<i>ATTIVITA'</i>	<i>CENTRO DI COSTO</i>
Effettuare l'attrezzaggio delle macchine e delle attrezzature	CONTROLLO PRODUZIONE
Elaborare un master-plan di produzione	CONTROLLO PRODUZIONE
Attuare i controlli del prospetto di produzione	CONTROLLO PRODUZIONE
Lanciare il file di produzione	INDUSTRIALIZZAZIONE
Provvedere al mantenimento dei prodotti esistenti	INDUSTRIALIZZAZIONE
Pianificare engineering projects	INDUSTRIALIZZAZIONE
Programmare le macchine PNC	INDUSTRIALIZZAZIONE
Disegnare e ispezionare i programmi di software	INDUSTRIALIZZAZIONE
Avviare gli ordini di produzione personalizzati (customized)	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Avviare gli ordini di produzione standard	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Distribuire i materiali sul posto	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Fissare delle priorit�	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Registrare i prodotti in uscita	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Controllare i tempi di consegna	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Assicurare la conformita' alle specifiche	CONTROLLO QUALITA'
Stabilire una metodologia di campionatura	CONTROLLO QUALITA'
Attuare le direttive di qualita' della fabbricazione	CONTROLLO QUALITA'
Valutare la disponibilit� dei materiali	ACQUISTI
Equilibrare fabbisogni e disponibilit�	ACQUISTI

IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE: UN ESEMPIO DI CENTRO DI COSTO.

CONTROLLO PRODUZIONE

<i>ATTIVITA'</i>	<i>PROCESSO</i>
Effettuare l'attrezzaggio delle macchine e delle attrezzature	PROD. SUPPORT
Elaborare un master-plan di produzione	PROD. SUPPORT
Attuare i controlli del prospetto di produzione	PROD. SUPPORT
Ideare un programma di verifica della qualità	PROD. STARTUP
Movimentare i prodotti finiti	EQUIPMENT
Movimentare i materiali e le parti componeneti all'interno della produzione	EQUIPMENT
Gestire le rilavorazioni	EQUIPMENT
Gestire i trade-off tra reparti produttivi	EQUIPMENT
Studiare e programmare l'utilizzo della forza lavoro	EQUIPMENT
Gestire le scorte di semilavorati	EQUIPMENT
Attuare il sistema di qualità nella fabbricazione	EQUIPMENT
Attuare metodi e tempi standard	EQUIPMENT
Gestire i dati relativi alla fabbricazione	EQUIPMENT
Attuare la riduzione/eliminazione degli scarti	PROCUREMENT
Controllare il magazzino dei semilavorati durante la produzione	PROCUREMENT
Incrementare la produttività dei macchinari	PROCUREMENT
Impacchettare/imballare i prodotti finiti	SALES
Ottimizzare il flusso produttivo e dei materiali	OUTSIDE FOLLOW-UP
Supervisionare la produzione	OUTSIDE FOLLOW-UP
Incrementare la produttività della forza-lavoro	MANPOWER
Valutare la capacità della forza-lavoro	MANPOWER
Assegnare lavoro al personale	MANPOWER
Partecipare ad incontri di selezione del personale	MANPOWER
Formare il personale	MANPOWER

IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE:

UN ESEMPIO NUMERICO (a puro titolo esemplificativo) - Parte A

<u>CENTRI DI COSTO</u>	<u>PERSONALE INDIRECTO</u>	<u>COSTI</u>
(1) UFFICIO COMMERCIALE	5	Lit. 612.000.000
(2) INDUSTRIALIZZAZIONE	11	Lit. 623.000.000
(3) LOGISTICA E PROGR. PRODUZ.	3	Lit. 187.000.000
(4) CONTROLLO PRODUZIONE	7	Lit. 365.000.000
(5) CONTROLLO QUALITA'	4	Lit. 210.000.000
(6) DIREZIONE DI STABILIMENTO	2	Lit. 308.000.000
(7) UFFICIO ACQUISTI	6	Lit. 416.000.000
(8) SERVIZI DI STABILIMENTO	17	Lit. 1.272.000.000
(9) UFFICIO PERSONALE	2	Lit. 317.000.000
(10) UFFICIO AMMINISTRAZIONE	1	Lit. 118.000.000
(11) MANUTENZIONE	<u>1</u>	<u>Lit. 56.000.000</u>
TOTALE	59	Lit. 4.484.000.000

continua nel lucido successivo...

IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE:

UN ESEMPIO NUMERICO (a puro titolo esemplificativo) - Parte B

CENTRI DI COSTO

	COMMERCIALE	INDUSTRIALIZZAZIONE	LOGISTICA E PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE	CONTROLLO PRODUZIONE	CONTROLLO QUALITA'	DIREZIONE DI STABILIMENTO	ACQUISTI	SERVIZI DI STABILIMENTO	PERSONALE	AMMINISTRAZIONE	MANUTENZIONE	TOTALE
<i>PRODUCTION SUPPORT</i>	65	61	73	36	36	---	25	247	---	---	5	548
<i>PRODUCTION START-UP</i>	---	464	---	39	77	---	---	135	---	---	11	726
<i>MANPOWER</i>	---	---	---	169	---	---	191	32	300	---	13	705
<i>EQUIPMENT</i>	---	10	33	97	---	---	---	---	---	---	27	167
<i>PROCUREMENT</i>	---	18	36	14	72	---	116	32	---	37	---	325
<i>SALES</i>	547	---	---	---	---	---	---	53	---	---	---	600
<i>OUTSIDE FOLLOW-UP</i>	---	70	45	10	25	308	84	773	17	81	---	1413
TOTALE	612	623	187	365	210	308	416	1272	317	118	56	4484

continua nel lucido successivo...

**IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING
NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE:
UN ESEMPIO NUMERICO (a puro titolo esemplificativo) - Parte C**

PROCESSI (Activity Cost Pool)	COSTI	DRIVER	No.	Costo per unità di driver
* PRODUCTION SUPPORT	548	No. codici lanciati	3.500	Lit. 156.571
* PRODUCTION START-UP	726	No. nuovi codici	800	Lit. 907.500
* MANPOWER	705	No. teste	208	Lit. 3.389.423
* EQUIPMENT	167	Metri quadrati di prod.	128.000	Lit. 1.306
* PROCUREMENT	325	No. entrate di materiale	7.000	Lit. 46.429
* SALES	600	No. ordini cliente	5.000	Lit. 120.000
* OUTSIDE FOLLOW-UP	1.413	Metri quadrati di prod.	128.000	Lit. 11.039
TOTALE (Valori in milioni)	4.484			

continua nel lucido successivo...

**IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING
NELLO STABILIMENTO DI FROSINONE:
UN ESEMPIO NUMERICO (a puro titolo esemplificativo) - Parte D**

Calcolo del costo pieno per famiglia di prodotto

<i>FAMIGLIA DI PRODOTTO</i>		<i>SINGLE SIDE</i>		<i>DOUBLE SIDE</i>		<i>MULTI-LAYERS</i>		<i>PINS INSERTION</i>	
COSTI SPECIFICI		11.504.000.000		8.634.000.000		3.434.000.000		957.000.000	
COSTI INDIRETTI	Costo per unità di driver	Driver assorbiti	Quota di costi	Driver assorbiti	Quota di costi	Driver assorbiti	Quota di costi	Driver assorbiti	Quota di costi
<i>Production support</i>	156.571	200	31.314.200	2.200	344.456.200	400	62.628.400	700	109.599.700
<i>Production start-up</i>	907.500	20	18.150.000	540	490.050.000	200	181.500.000	40	36.300.000
<i>Manpower</i>	3.389.423	16	54.230.768	125	423.677.875	60	203.365.380	7	23.725.961
<i>Equipment</i>	1.306	60.000	78.360.000	45.000	58.770.000	18.000	23.508.000	5.000	6.530.000
<i>Procurement</i>	46.429	300	13.928.700	4.000	185.716.000	2.000	92.858.000	700	32.500.300
<i>Sales</i>	120.000	300	36.000.000	3.000	360.000.000	700	84.000.000	1.000	120.000.000
<i>Outside follow-up</i>	11.039	60.000	662.340.000	45.000	496.755.000	18.000	198.702.000	5.000	55.195.000
COSTO PIENO TOTALE		12.398.323.668		10.993.425.075		4.280.561.780		1.340.850.961	

**E' uno strumento fondamentale
per integrare le diverse funzioni**

**Aiuta ad orientare
la scelta dei mercati
in cui investire**

**Supporta adeguatamente
le analisi strategiche**



**I BENEFICI
DEL SISTEMA ACTIVITY-BASED COSTING
IN ALCATEL**



**Permette di
evidenziare i costi
della complessità**

**Consente
un miglior controllo
dei costi indiretti**



**Consente di calcolare un costo di prodotto
più significativo rispetto alla attuale
realtà produttiva**

**Consente di calcolare
un costo pieno di prodotto
più oggettivo**