

Business Impact Analysis Applicazione della metodologia nel Gruppo Carraro

Agenda

- Il Gruppo Carraro
- L'esigenza di una Business Impact Analysis e di un piano di Business Continuity
- L'esperienza del progetto BIA in Carraro
- Fasi del progetto BIA

L'esigenza di un piano di continuità

- ▶ La distruzione del centro o della rete DP può apparire come un evento poco probabile, ma rimane sempre il rischio di un danno di enormi proporzioni. Benché non ci siano statistiche attendibili al riguardo, perché molti incidenti non vengono resi noti, non è accettabile la mancanza di un'analisi e di un piano d'azione: **è necessario affrontare questo problema come una qualsiasi altra decisione aziendale , in termini di rapporto costi / benefici**
- ▶ Il calcolo dei danni legati a ciascuna area funzionale, in relazione ai diversi possibili tipi di disastro, e i criteri di allocazione delle risorse vanno affrontati con opportune metodologie: chi esegue l'analisi per la prima volta può affidarsi a società di consulenza specializzate in materia. Questo è un tipo di analisi che va condotta con rigore, pesando opportunamente sia **la dimensione del disastro ipotizzato sia la probabilità che si verifichi**

OBIETTIVO

- Garantire la continuità delle operazioni aziendali

Business Impact Analysis



Business Continuity Plan

Cos'è un Business Continuity Plan

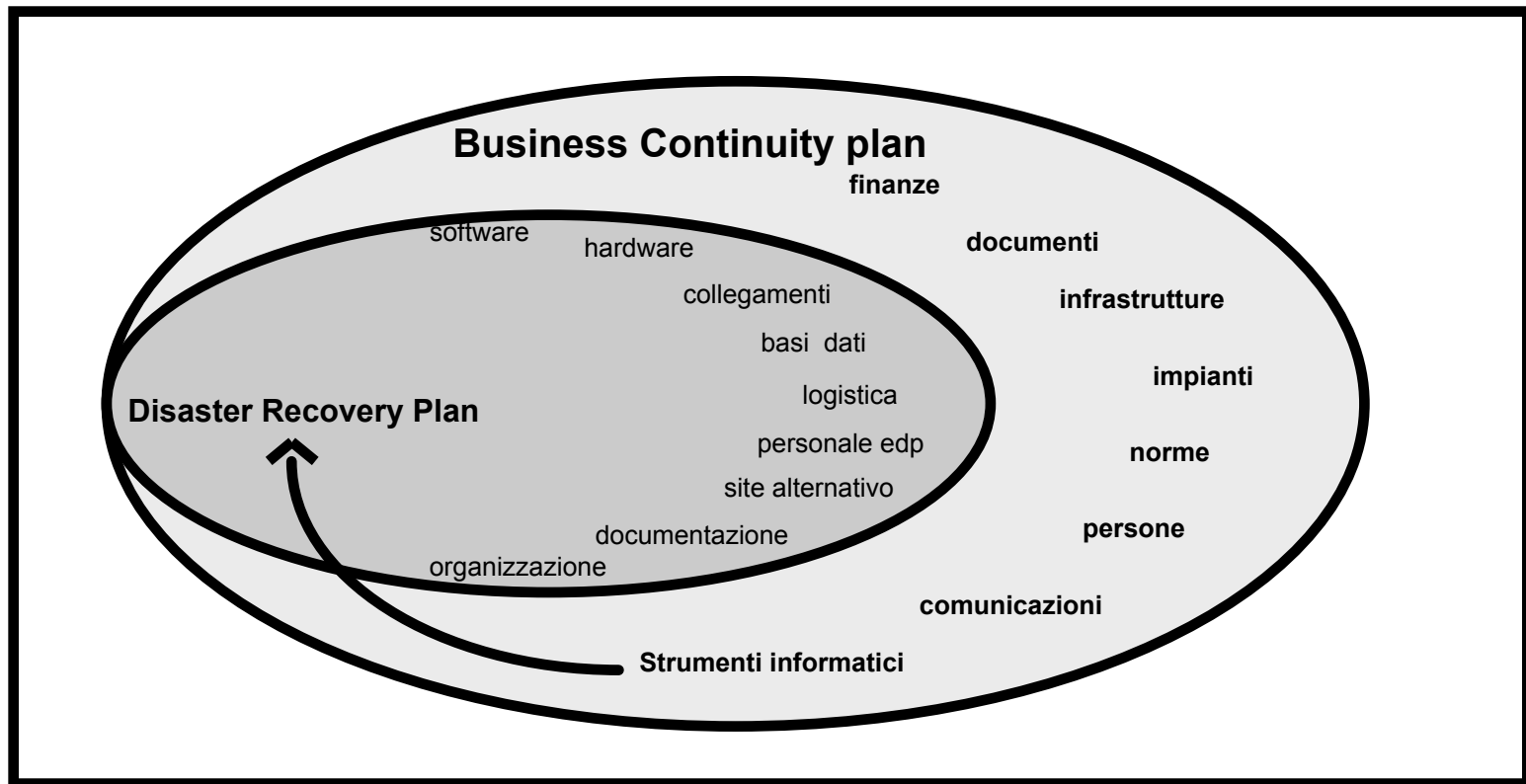
1. Contiene l'evidenziazione di tutte le attività da svolgere per **garantire la continuità della missione d'impresa**, e, quanto più possibile, **la redditività nelle condizioni di crisi**
2. Parte dall'analisi dei processi aziendali e delle risorse necessarie al loro svolgimento
3. Agisce sulle risorse avendo il compito di pianificare e rendere disponibili, in caso di disastro, quelle essenziali per garantire la continuità dello svolgimento dei processi vitali

Obiettivi del Business Continuity Plan

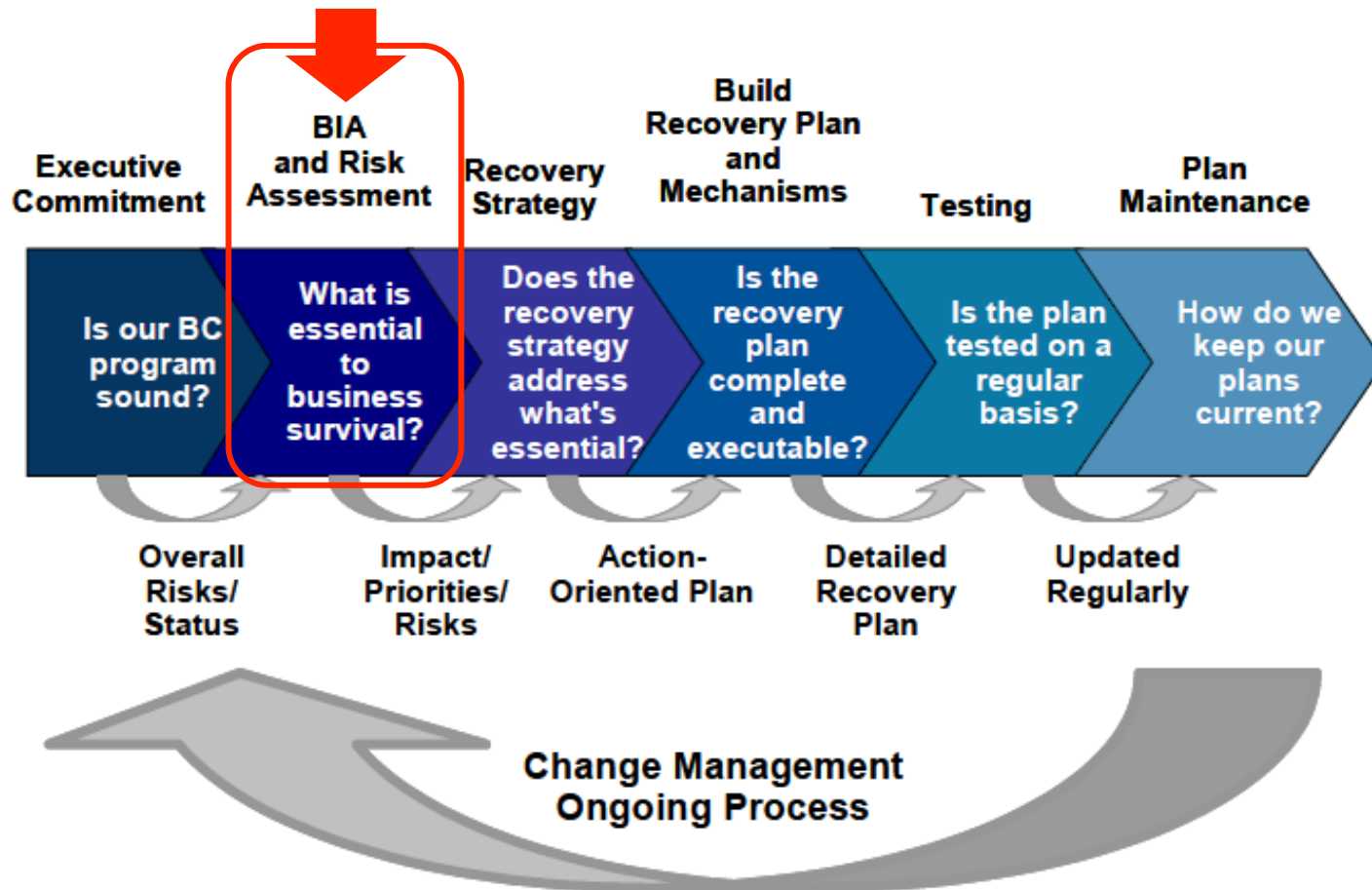
- **limitare le perdite** finanziarie e le altre conseguenze economiche;
- **minimizzare** l'estensione del danno e i rischi;
- definire le **alternative per l'esecuzione delle funzioni critiche** di business;
- **individuare ed addestrare il personale** in grado di gestire le situazioni di emergenza e le procedure di ripristino per tornare alla normalità

Business Continuity Plan

Il Business Continuity Plan conterrà anche le **procedure di comunicazione** per l'attivazione del piano di Disaster Recovery/ Business Continuity del Sistema Informativo.



BIA come fondamento del BCP



Source: Gartner (June 2006)

Esperienza di progetto BIA - Agenda

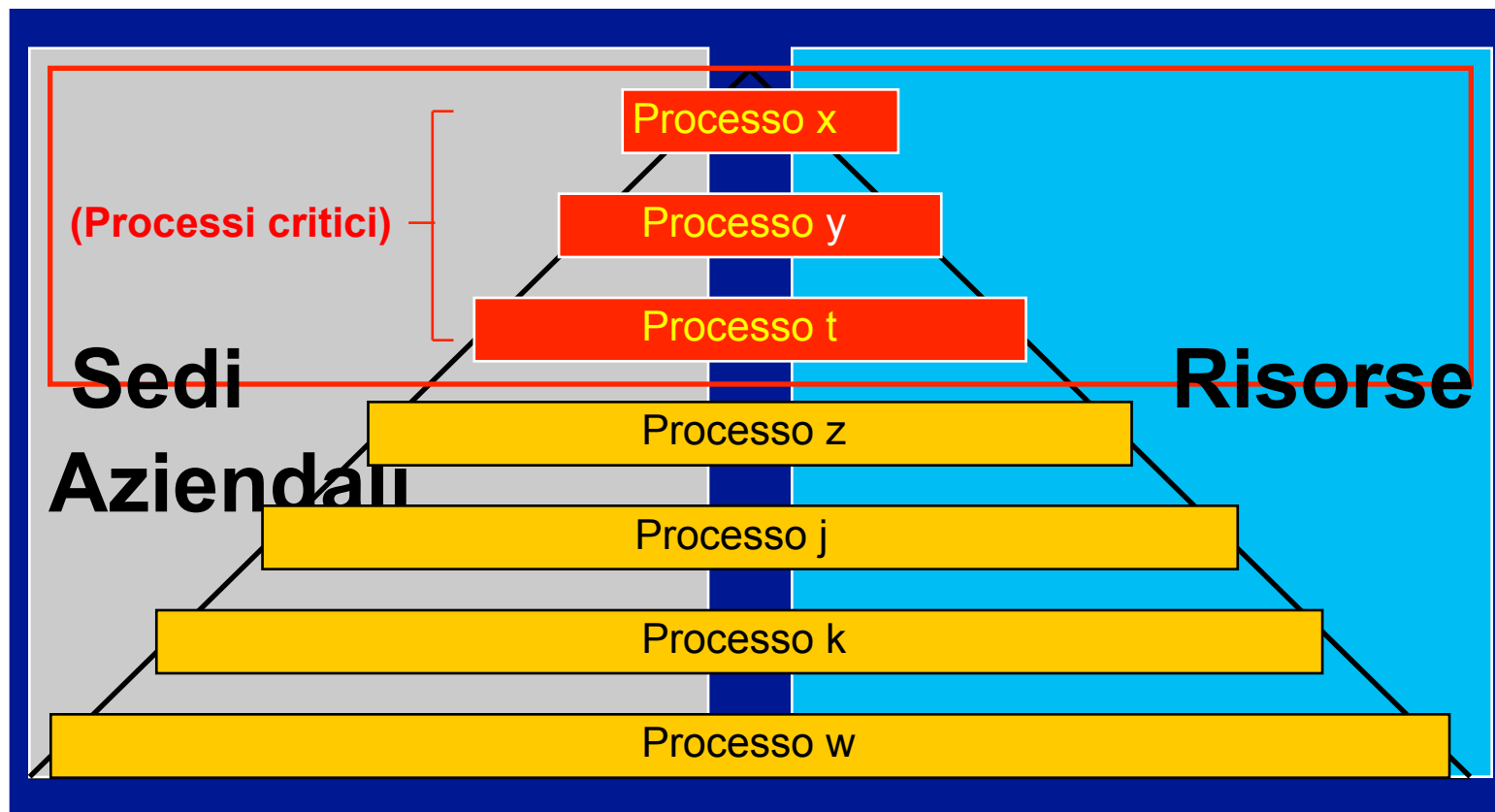
- Obiettivi del progetto BIA
- Impostazione progetto: motivazioni aziendali, metodologia RFI – RFP
- BIA: metodologia e fasi del progetto
- BIA: Interviste
- BIA: Determinazione risorse processi critici

Obiettivi della BIA

La Business Impact Assessment (BIA) deve:

- **ottenere una comprensione approfondita dei processi di business** per individuare i più critici
- **identificare l'impatto potenziale di un disastro**, effettuando un'analisi sui processi sia quantitativa che qualitativa
- **individuare le priorità di ripristino e i tempi** basandosi sulle dipendenze fra i sistemi necessari per lo svolgimento dei processi critici di business

La BIA individua il dominio del BCP



Motivazioni

- ▶ “Deve” esistere uno studio BIA e il conseguente BCP
- ▶ BIA e BCP sono richiesti dal mercato stesso e dagli enti di controllo:
 - Auditing da parte dei **Clienti**
 - Auditing **Certificatori Bilancio**
 - Audit interni secondo **normative** su Governance e controlli interni per Public Companies (legge 262, mod 231)
 - Audit da parte di altri enti (certif. Qualità ISO9000, Agenzia doganale, ...)
- ▶ Con la BIA si introducono nella cultura aziendale prassi di **analisi e prevenzione del rischio**
- ▶ I risultati della BIA aiutano anche ad allineare le **priorità degli investimenti IT con le esigenze di business** (obiettivo della IT Governance Cobit); ad es. per rendere oggettive le priorità nello user support quotidiano

Motivazioni: priorità user support 1

Tipologia	Non assegnati	Assegnati	Chiusi	totale
HARDWARE	4	2	53	59
Problema al Login	0	16	49	65
SAD	0	6	60	66
Richieste agli Operatori	1	3	64	68
HDA	2	7	62	71
CPN Fornitori	4	5	66	75
EDI	0	8	91	99
QUARTA	4	6	89	99
INFRASTRUTTURA (HW e SW)	16	11	96	123
Richiesta dotazione HW / SW	5	30	131	166
INTRANET	13	8	168	189
Nuovo Utente	2	11	179	192
UTENZE e autorizzazioni	3	10	204	217
Autorizzazioni Utente	6	3	237	246
MATRIX e R&D	1	31	217	249
POSTA elettronica e area di lavoro	22	30	337	389
PC - Interventi HW e SW	26	74	855	955
Applicazioni CICS	21	73	1016	1110
Totali	166	452	4713	5331

La segnalazione dei problemi è legata alla specifica applicazione, mentre la priorità d'intervento andrebbe legata alla criticità del processo sottostante: oggi non è semplice definire in modo efficiente quali interventi su PC o sulle Applicazioni CICS perseguire in modo prioritario e su quali siti.

*Interventi periodo Febbraio/
Settembre 2011
(non evidenziate le tipologie con meno di 50 richieste)*

Motivazioni: priorità user support 2

Tipologia	2h	4h	8h	16h	24h	40h	> 40h	Aperti	Sospesi	Totale
HARDWARE	8	7	10	9	1	6	13	5	1	59
Problema al Login	3	0	2	4	3	1	36	1	15	65
SAD	30	3	5	7	1	1	13	4	2	66
Richieste agli Operatori	22	1	6	12	6	7	10	4	1	69
HDA	22	3	6	4	0	8	19	5	4	71
CPN Fornitori	19	0	10	5	4	4	24	8	1	75
EDI	21	14	14	5	8	13	16	7	1	99
QUARTA	43	10	2	6	2	1	25	8	2	99
INFRASTRUTTURA (HW e SW)	24	10	13	9	2	7	32	21	6	124
Richiesta dotazione HW / SW	16	2	8	8	7	9	82	31	4	166
INTRANET	50	13	21	20	15	16	34	20	2	190
Nuovo Utente	39	15	16	21	15	20	54	12	2	193
UTENZE e autorizzazioni	68	12	23	18	14	20	49	10	3	217
Autorizzazioni Utente	82	14	24	26	20	15	56	9	0	246
MATRIX e R&D	23	11	8	18	10	25	126	11	19	249
POSTA elettronica e area di lavoro	104	31	38	32	21	26	87	42	10	390
PC - Interventi HW e SW	181	42	78	77	46	65	377	87	11	955
Applicazioni CICS	367	80	103	97	55	58	258	61	34	1111
TOTALI	1350	300	454	433	274	355	1576	446	171	5338

I tempi di chiusura sono da 2 ore (immediato) a 40 ore nel caso di nuove utenze.

La possibilità di assegnare priorità riduce la discrezionalità e il disservizio sui processi critici, anche nel caso di ricorso a risorse esterne che non conoscono le logiche Carraro.

Studio progetto e selezione partner

- ▶ Stesura **RFI** (Request for Information) con specifiche e obiettivi
- ▶ Invio RFI ai potenziali partner
- ▶ Studio delle risposte ottenute e stesura **RFP** (Request For Proposal)
- ▶ Invio RFP ai partner, con allegato **schema di risposte**
- ▶ Studio offerte ricevute, negoziazione e selezione

Impegno richiesto

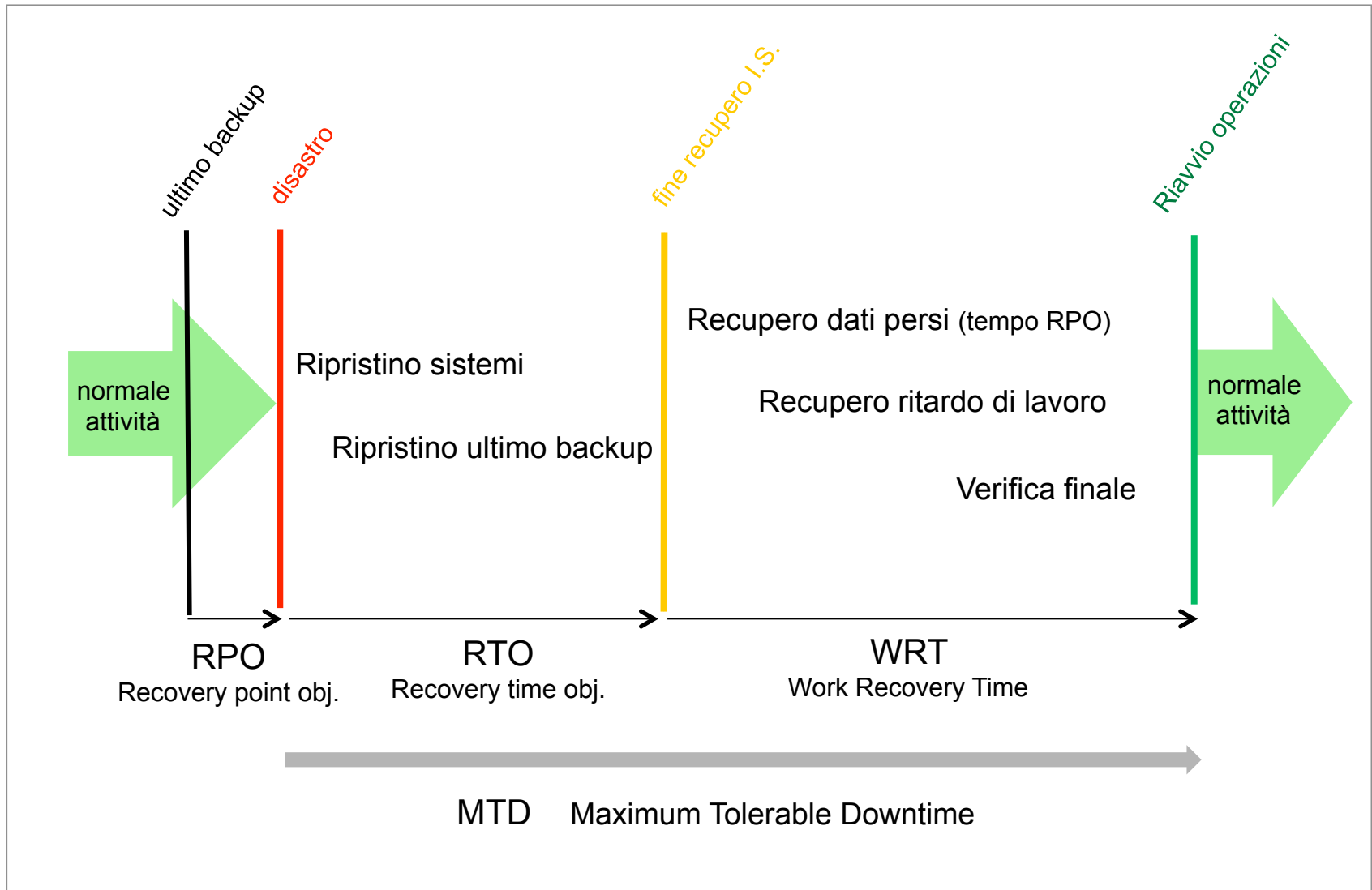
► Le risorse da impegnare sono:

- **Economiche** per le prestazioni consulenziali
- **Interne sistemi:** per collaborazione all'attività di analisi, per acquisizione di competenze e per impostazione iniziale di metodologie
- **Utenti:** principalmente livelli direzionali **responsabili di attività mission critical** che verranno intervistati al fine di condividere e definire:
 - › I processi critici per la salvaguardia e lo sviluppo del business
 - › I costi legati alla mancata disponibilità delle risorse necessarie ai processi (fermo o degrado reti/servers, mancanza di competenze per il supporto, fornitori «critici»)
 - › I criteri di accettazione del rischio che guideranno le valutazioni economiche nella selezione e implementazione della strategia di business continuity

Fasi di progetto e durata

- ▶ Kick off: High Level e successivamente responsabili diretti
- ▶ Interviste
- ▶ Sintesi interviste e condivisione risultati
- ▶ Risk assesement
 - Individuazione risorse IS critiche per svolgimento processi
 - Stato dell'arte relativamente al rischio
 - Determinazione delle aree da proteggere con priorità
- ▶ Consigli per strategie di business continuity
- ▶ Compatibilmente col numero e la disponibilità del personale da intervistare, almeno 4 mesi

Tempi in gioco in caso di disastro



Metodologia BIA

1. **valutare la criticità di ogni processo** riguardo il suo contributo al successo dell'Azienda e al raggiungimento della missione
2. valutare, per ciascun processo, il **tempo di sopravvivenza dell'organizzazione** a fronte dell'interruzione nell'erogazione dei servizi offerti e determinare per ogni processo critico il **tempo massimo** che si può tollerare in caso d'indisponibilità delle applicazioni (Maximum Tolerable Downtime [MTD])
3. **valutare l'esposizione economica** sostenuta annualmente dall'organizzazione per ciascun processo nell'eventualità in cui il verificarsi di un evento dannoso impedisca l'erogazione delle funzioni di competenza del processo per un periodo di tempo superiore a quello stimato come tollerabile



INFORMAZIONI RICAVATE DAI DIRETTI RESPONSABILI

4. **sensibilizzare il management aziendale** e ottenere la sua approvazione dell'analisi BIA, per poi avviare il piano di Business Continuity

BIA – Metodi raccolta informazioni

► INTERVISTE DIRETTE

- Vantaggi: spiegazione e comprensione immediata delle domande, possibilità di cogliere elementi aggiuntivi importanti
- Necessario in ogni caso un modulo predefinito per garantire che ogni intervista segua la stessa linea, che le domande siano poste nello stesso modo, che le risposte siano registrate con la stessa modalità e siano confrontabili in base a una scala predefinita

► QUESTIONARI

- Vantaggi: risposte confrontabili, concise, già focalizzate; tempi ridotti di raccolta informazioni
- Svantaggi: tempo di preparazione questionario; % di risposte mancanti
- Il questionario deve essere chiaro, conciso, facile da capire e compilare; meglio se spiegato in un meeting iniziale; lasciare un riferimento di supporto; trasformabile in applicazione web

► RIUNIONI DI GRUPPO

L'azienda può disporre di uffici esperti nello sviluppo di questionari, magari per ricerche di mercato, che possono essere d'aiuto; ma in ogni caso si è evidenziata l'importanza di affidarsi a società esperte nella preparazione e nella conduzione dell'intervista BIA.

BIA –Interviste – Selezione intervistati

Individuare le persone da intervistare tramite:

- Riunioni di Kick-off preliminari con i dirigenti di primo livello
 - Spiegare bene le motivazioni del progetto
 - Evidenziare il valore per gli intervistati (prevenire problemi nel **loro** lavoro)
 - Anticipare come i risultati verranno condivisi
- Indicazione degli sponsor del progetto (Internal Audit, Direzione, ...)
- Verifica che il campione sia completo studiando l'organigramma

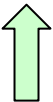
BIA –Interviste – Obiettivi

Ai responsabili aziendali verrà chiesto di:

- **descrivere sinteticamente obiettivi e compiti del processo** di propria responsabilità, evidenziando le funzioni time-critical
- **stimare l'importanza del processo** ai fini della competitività e del contributo alla missione dell'organizzazione
- **stimare il periodo di tempo massimo** in giorni che l'organizzazione può tollerare in assenza del processo (MTD)

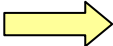
BIA –Interviste – Obiettivi

Con i dati raccolti è possibile costruire delle tabelle di correlazione. L'obiettivo è di valutare quanto ogni processo è importante ai fini dell'operatività dell'Azienda.



Criticità del processo riguardo
il raggiungimento della missione aziendale

Vitale					
importante					
Molto utile					
Utile					
Non Importante					
	>5	5	3	1	<1



Periodo di tempo massimo che
l'organizzazione può tollerare in assenza
delle funzioni critiche del Processo

BIA –Interviste – Tipologia

L'intervista viene eseguita con il supporto del **Modulo per la Rilevazione dei Dati e delle Informazioni**.

Il Modulo va organizzato in sezioni qualitative, in box nei quali l'intervistatore esprime la **sintesi delle interviste**, e **sezioni di autovalutazione e assessment**, dove è necessario esprimere una valutazione in collaborazione con l'intervistato, corroborata o espressa dalle informazioni o dai dati raccolti dall'intervistato ai fini dell'intervista.

BIA –Interviste – Argomenti

Le successive domande hanno come obiettivo:

- la **stima dell'impatto in assenza del processo** in termini di:
 - **perdite per l'Organizzazione** (Revenue Loss Impact);
 - **spese straordinarie di ripristino** (Extraordinary Expense Impact);
 - **impatto operativo** (Operational Impact);
- la stima dei **principali rischi** e l'individuazione delle misure di sicurezza fisica e logica;
- il **censimento dei principali equipaggiamenti** tecnici e tecnologici nelle disponibilità del processo.

BIA –Interviste – Argomenti

REVENUE LOSS IMPACT

ESEMPI:

- perdita di entrate o di vendita, interessi pagati sui soldi presi in prestito, interessi persi sul flottante, sanzioni per il ritardato pagamento di fornitori, multe o sanzioni contrattuali, indisponibilità dei fondi, ordini annullati a causa di ritardo nella consegna

EXTRAORDINARY EXPENSE IMPACT

ESEMPI:

- acquisizione di servizi esterni/lavoratori temporanei, gli acquisti di emergenza, il noleggio/leasing attrezzature, il personale non operativo al minimo dello stipendio, la delocalizzazione dei lavoratori temporanei

OPERATIONAL IMPACT

ESEMPI:

Stime sull'impatto per interruzione di attività:

- perdita di capacità di servizio verso clientela, incapacità di servire clienti interni

Stime sulla perdita di fiducia:

- perdita di fiducia da parte di clienti, azionisti, impiegati etc.

BIA –Interviste – Altri Argomenti

- PORTAFOGLIO PROCESSI IN CARICO
- PROCEDURE DI WORK AROUND
- PERSONAL COMPUTER/WORKSTATIONS
- INTERDIPENDENZE TRA BUSINESS UNIT
- STRATEGIE DI RECOVERY ESISTENTI
- ALTRO su indicazione dell'intervistato

BIA – Interviste – Osservazioni

→ PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Individuare chiaramente con l'intervistato il perimetro della sua organizzazione: a questo ambito vanno riferite le stime economiche di impatto

→ SCENARIO DI DISASTRO

Definire lo scenario che si sta ipotizzando (l'impatto di una inondazione è diverso dall'impatto di un blocco informatico)

→ NEUTRALITA' DELL'INTERVISTATORE

Evitare di influenzare involontariamente le stime dell'intervistato

BIA – Interviste – Sintesi

Classificazione dei processi aziendali

- ▶ I processi sono stati ordinati in base al loro valore, che rappresenta la loro importanza e contributo al successo/competitività dell'Azienda:
 - 1.3 = **Criticità del processo** riguardo il raggiungimento della missione aziendale
 - 1.4 = **Periodo di tempo massimo** che l'organizzazione può tollerare in assenza delle Informazioni del Processo
 - $V_p = \text{Valore processo} = 1.3 * 1.4$

BU	Unità Organizzativa	1.3	1.4	Vp
HQ	Administration	5	5	25,00
HQ	Global Sourcing	5	5	25,00
HQ	IT	5	5	25,00
HQ	Control	4	5	20,00
HQ	IT Infrastructure & Groupware	3	5	15,00
HQ	Finance	5	1	5,00
HQ	Purchasing Policies & Performance	4	1	4,00
HQ	Supplier Quality	4	1	4,00
HQ	Human Resource	3	1	3,00

Valore dei processi, HQ

Classificazione dei processi aziendali

BU	Unità Organizzativa	1.3	1.4	Vp
Drivotech	Industrial Logistics	5	5	25,00
Drivotech	Operations Plant	5	5	25,00
Drivotech	Administration Finance & Control	5	3	15,00
Drivotech	Spare Parts	5	3	15,00
Drivotech	Customer Service	5	1	5,00
Drivotech	Industrial Development	5	1	5,00
Drivotech	Program Management	5	1	5,00
Drivotech	Quality	5	1	5,00
Drivotech	After Sales Service	5	1	5,00
Drivotech	R&D	4	1	4,00
Drivotech	Gorizia Plant: Operations	3	1	3,00
Drivotech	Purchasing	2	1	2,00

BU	Unità Organizzativa	1.3	1.4	Vp
Components	Logistics	5	5	25,00
Components	Quality GW	5	5	25,00
Components	Operations GW	5	5	25,00
Components	Sales GW	5	1	5,00
Components	SIAP - Administration Finance & Control	5	1	5,00
Components	Minigears – Logistics	5	1	5,00
Components	Minigears – Sales	4	1	4,00
Components	Engineering & Innovation	4	1	4,00
Components	Purchasing	4	1	4,00
Components	SIAP Plant: Operations	4	1	4,00
Components	Poggiofiorito Plant: Operations	2	1	2,00

Determinazione della criticità dei processi aziendali

- ▶ Dalla somministrazione delle interviste è stato possibile prefigurare gli impatti economici per ciascun processo in relazione al Valore, Rischio di accadimento di un evento disastroso e Fattore di correzione legato soggettivamente alla valutazione dell'Owner di processo in relazione alla criticità e alla tolleranza dell'organizzazione per l'assenza del processo
- ▶ **Le risposte richieste hanno valore indicativo: servono per determinare le priorità degli interventi, fornire una stima approssimativa dell'entità degli investimenti, e orientare le scelte strategiche e tattiche del piano di Business Continuity**
- ▶ Al fine di rendere consistenti, coerenti e omogenei i valori rilevati dai questionari e che forniscono i parametri per l'analisi BIA, è necessario precisare che questi valori sono stati analizzati e rielaborati dagli analisti, utilizzando le interviste raccolte come base di analisi e valutazione

Determinazione della criticità dei processi aziendali

BUSINESS UNIT	UNITÀ ORGANIZZATIVA	Valore del Processo	Frequenza media annua
HQ	Administration	€ 24.200.011,00	0,03
	Finance	€ 73.000.009,00	0,05
	Control	€ 47.121.004,00	0,10
	Purchasing Policies & Performance	€ 1.420.003,00	0,07
	Global Sourcing	€ 12.320.002,00	0,02
	Human Resource	€ 8.140.006,00	0,15
	IT	€ 52.300.000,00	0,07
	IT Infrastructure & Groupware	€ 13.310.002,00	0,07
	Supplier Quality	€ 6.102.001,00	0,22

Maximum Tolarable Downtime (MTD) e Perdita Annua Attesa (ALE)

- ▶ Le tabelle che seguono descrivono quanto emerso in relazione alla stima del tempo che le BU CARRARO possono sopportare in assenza di un determinato processo (**Maximum Tolerable Downtime [MTD]**), ovvero la massima durata prevista o tollerata del downtime occorso a seguito dell'evento disastroso: questa stima è stata affiancata all'**Annual Loss Expectancy (ALE)** valorizzata per ogni processo
- ▶ Aspetto di primaria importanza riveste il fatto che il valore di MTD sia definito, conosciuto e verificato, tenendo presente che se un *downtime* lungo danneggia la possibilità di fruire del servizio più di uno breve, il danno maggiore deriva dall'inconsapevolezza di quanto possa essere il tempo previsto per il ripristino dei servizi danneggiati

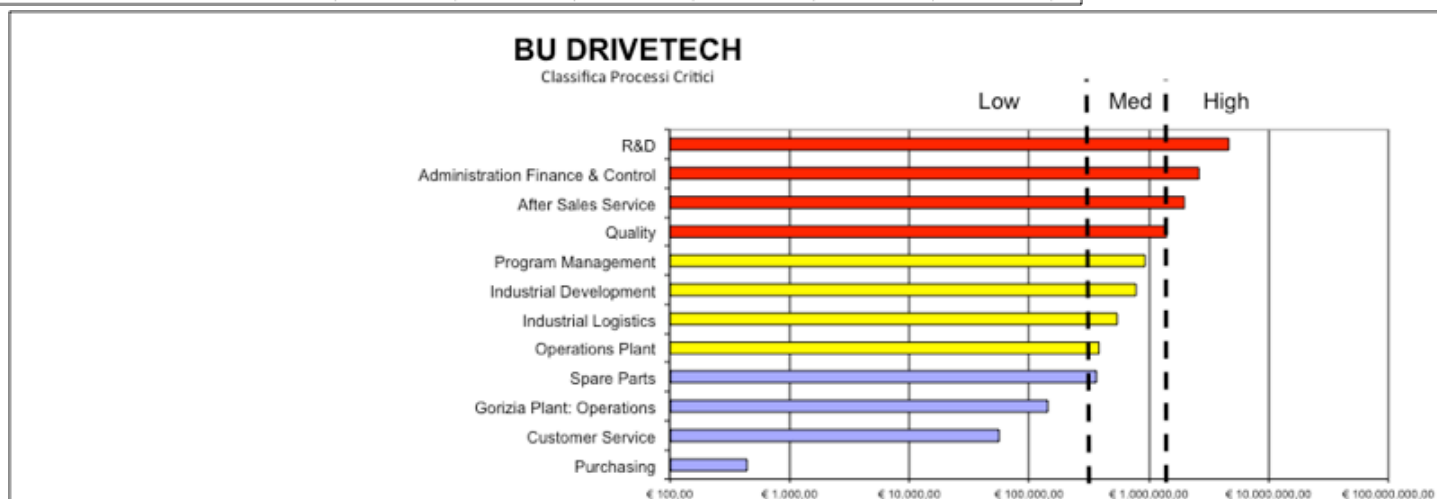
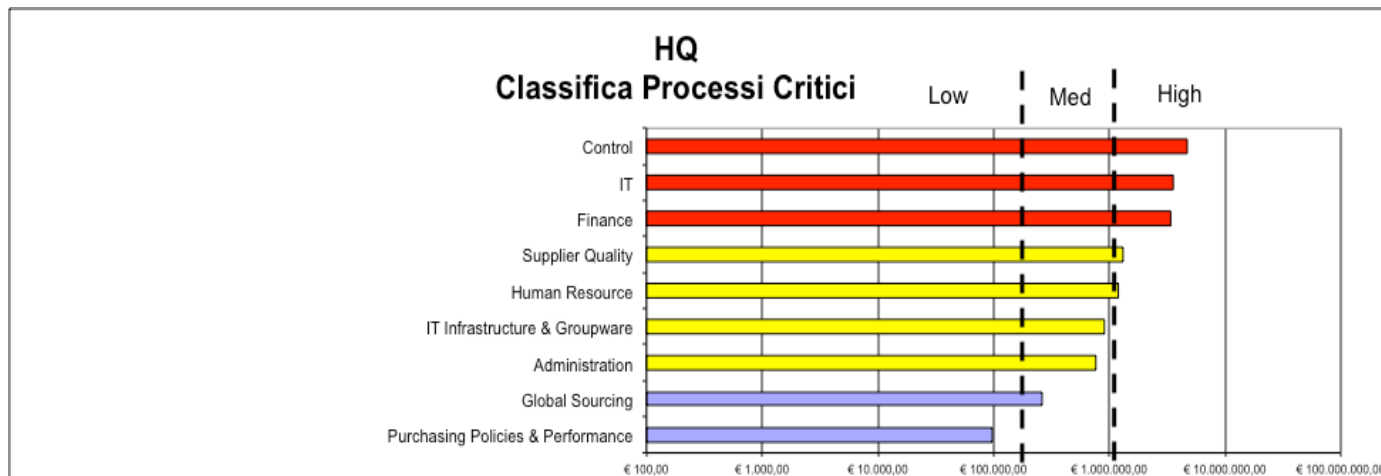
MTD vs. ALE

BUSINESS UNIT	UNITÀ ORGANIZZATIVA	meno di 1 giorno	1 giorno	3 giorni	5 giorni	più di 5 giorni	Esposizione annua attesa
HQ	Administration					X	€ 765.271,54
	Finance	X					€ 3.388.360,27
	Control	X					€ 4.712.100,40
	Purchasing Policies & Performance					X	€ 96.743,68
	Global Sourcing	X					€ 265.426,40
	Human Resource					X	€ 1.194.789,48
	IT	X					€ 3.563.157,52
	IT Infrastructure & Groupware	X					€ 906.799,88
	Supplier Quality					X	€ 1.314.636,26

Processi critici

- ▶ E' possibile esprimere i risultati precedenti in grafici conclusivi, nei quali vengono qualificati i processi che assolutamente devono rientrare all'interno del BCP (High) da quelli che possono essere inseriti sulla base di considerazioni più eterogenee (Med), e infine da quelli che possono essere esclusi dalle misure di BC

Processi critici



Conclusioni

- ▶ Alla luce delle analisi precedenti, è possibile realizzare le seguenti tabelle finali che riportano tutti i dati necessari ad operare una valutazione sui processi critici da ripristinare, il valore stimato dai rispettivi “owner” e il tempo massimo accettabile di indisponibilità. Ciò consente di effettuare la selezione di quelli ritenuti più critici (ad esempio quelli evidenziati in rosso nei grafici da 1 a 6 e definire le priorità di realizzazione del piano di continuità.
- ▶ Il campo “Criticità”, dato dal prodotto dell’esposizione per il valore, aggiunto alla fine in rosso **non rappresenta un valore economico**, ma ha il solo scopo di considerare il valore assoluto dei singoli processi in rapporto all’esposizione annua, e può essere utile per meglio selezionare i processi ritenuti più critici ai fini del Piano di Business Continuity

Conclusioni

BUSINESS UNIT	UNITÀ ORGANIZZATIVA	Meno di 1 giorno	1 giorno	3 giorni	5 giorni	Più di 5 giorni	Esposizione annua attesa	Valore del processo	Criticità (Esposizione * Valore)
HQ	Administration					X	€ 765.271,54	25,00	19.131.788,54
	Finance	X					€ 3.388.360,27	5,00	16.941.801,33
	Control	X					€ 4.712.100,40	20,00	94.242.008,00
	Purchasing Policies & Performance					X	€ 96.743,68	4,00	386.974,71
	Global Sourcing	X					€ 265.426,40	25,00	6.635.659,92
	Human Resource					X	€ 1.194.789,48	3,00	3.584.368,45
	IT	X					€ 3.563.157,52	25,00	89.078.938,03
	IT Infrastructure & Groupware	X					€ 906.799,88	15,00	13.601.998,20
	Supplier Quality					X	€ 1.314.636,26	4,00	5.258.545,05

Parte finale del progetto BIA

- Raccogliere in una matrice le risorse necessarie per la continuità dei processi critici:
 - Infrastrutture , Sistemi, Tecnologie
 - Fornitori, Competenze Interne, altre risorse
 - Locazioni fisiche da proteggere
- Effettuare un'analisi di rischio su tali risorse per determinare l'attuale livello di esposizione al rischio
 - › Anche controlli generali
- Individuare prassi e azioni da perseguire per mitigare l'esposizione al rischio e definire le linee guida per il successivo piano di business continuity

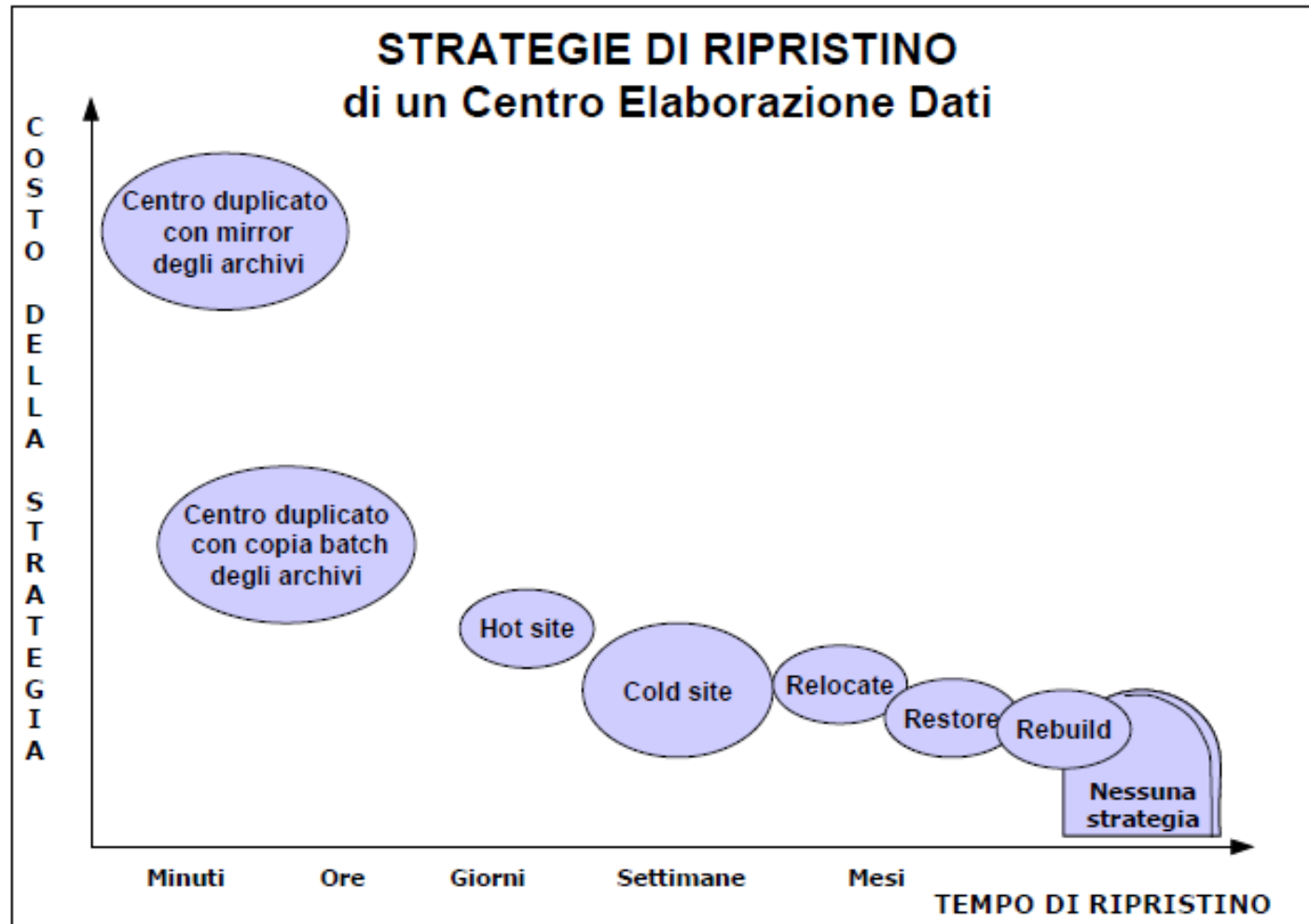
Strategie di ripristino

La correlazione fra la durata del disastro ed il danno patito dall'azienda non è lineare, ma esponenziale, perché nel giro di pochi giorni, o al massimo di una settimana, tutte le attività automatizzate vengono costrette ad arrestarsi e le conseguenze negative si accumulano ad una velocità impressionante.

Partendo da una serie di dati reali si è arrivati a concludere che:

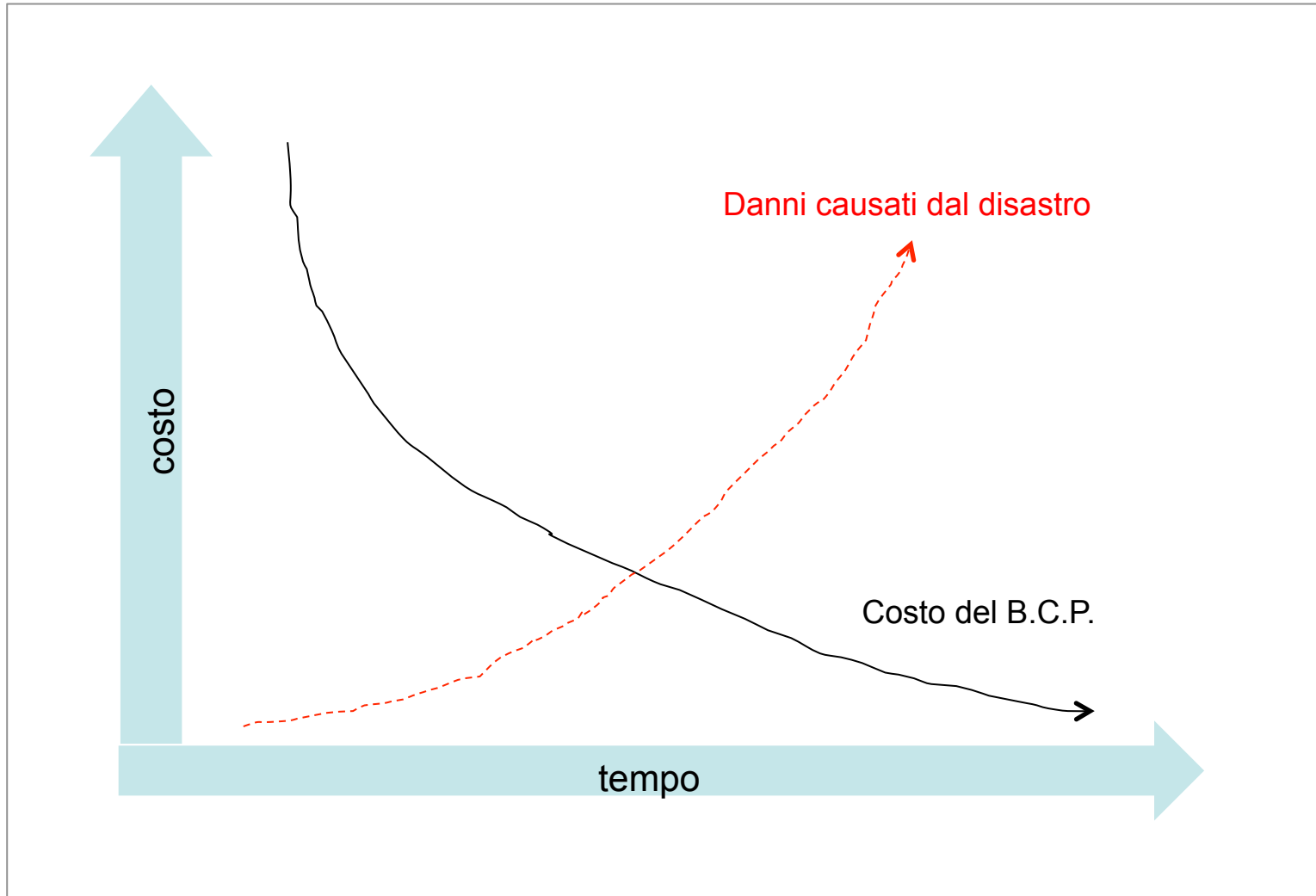
- per contenere i danni bisogna innanzitutto ridurre al minimo la durata del disastro, adottando un'opportuna metodologia di backup e predisponendo un efficace piano di emergenza
- in genere il limite di autonomia di una applicazione automatizzata non supera la settimana
- questo parametro dipende dal settore economico in cui opera ciascuna azienda

Strategie di ripristino



da: Barnes,
Virili

Scelta della strategia di ripristino



Conclusioni

I dati raccolti nella BIA verranno rianalizzati attorno alle scelte strategiche che il BCM intraprenderà per **determinare il “costo totale atteso” per ogni alternativa.**

Conclusioni

Il Business Continuity Manager, **sulla base delle strategie di Business Continuity approvate**, potrà disporre:

- l'individuazione di una sede e degli equipaggiamenti del Centro di emergenza (crisi)
- l'emanazione dei piani di contingenza per il ripristino delle capacità elaborative e dei servizi erogati ;
- la descrizione dei ruoli individuali;
- le procedure di revisione del Piano, il test della sua completezza e accuratezza.

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Alcuni riferimenti

- ▶ DRI – The institute for continuity management www.drii.org
- ▶ Business Continuity Institute (www.thebci.org)
- ▶ BS25999 – Standard per B.C.M. emesso dal British Standards Institution
- ▶ ISO27001 / ISO27002 – Standard per la creazione e la certificazione di un ISMS (Information Security Management System)
- ▶ ISO24762 – Disaster Recovery standard

Altri riferimenti

- ▶ Gartner Group - Best Practices for Conducting a B.I. A. — ID: G00141260
- ▶ Barnes J.C., 2001 “A guide to business continuity planning, ed. Wiley
- ▶ Snedaker S., “Business Continuity & Disaster Recovery for It Professional”
- ▶ G.Iacono, F.Marzano,C.Medaglia “La continuità operativa negli enti locali”, ed. Maggioli
- ▶ Nosworthy J.D. “A Practical Risk Analysis Approach: Managing BCM Risk” - Computers & Security, Vol. 19, No. 7
- ▶ Hiles A. “Enterprise Risk Assessment and Business Impact Analysis: Best Practices”