

# UNIVERSITÀ DI BRESCIA

## LABORATORIO RISE

### Research & Innovation for Smart Enterprises

**SUPPLY RISK MANAGEMENT**  
**FARE LUCE SUI RISCHI DI FORNITURA**

**Brescia, 22 Novembre 2017 – Collegio “Luigi Lucchini”**

**DOCUMENTO:** Presentazione Perona; **VERSIONE:** 1.0; **DATA:** 13/11/2017; **AUTORE:** Marco Perona; **REVISORE:** Anna Lancini;  
**STATO:** bozza avanzata; **CIRCOLAZIONE:** riservata



# PROGRAMMA DI OGGI

- 16:00** *Welcome coffee e registrazione*
- 16.30** **Il rischio di fornitura**  
(Marco Perona – RISE Università di Brescia)
- 16.45** **Le norme volontarie sulla gestione del rischio**  
(Claudia Gistri – Certiquality)
- 17.00** **SWITCH: fare luce sui rischi di fornitura**  
(Anna Lancini – IQ Consulting)  
(Giuseppe Grasso – K Finance)
- 17.30** **SWITCH: la testimonianza di chi lo usa**  
(Gianluigi Brembilla – Air Liquide Medical System)
- 18:00** *Dibattito*
- 18:30** *Cocktail*





# EVOLUZIONE DELLE SUPPLY CHAIN



## Deverticalizzazione

spostamento di una quota parte crescente di valore aggiunto del prodotto verso la rete di fornitura



## Global sourcing

ricerca della massima efficienza della rete di fornitura, attraverso lo spostamento degli acquisti verso Paesi a basso costo



## Local sourcing

acquisto di prodotti e servizi presso una rete di micro-aziende “di prossimità” all'interno del proprio distretto produttivo

**STRATEGIE DIVERSE, MA CHE CONCORRONO A GENERARE VALORE**

# Tutto ciò ha aumentato molto l'efficienza delle *supply chain*, ma...

Disastri naturali

Crisi politiche

Problemi sanitari

Default finanziari

Agitazioni sindacali

Problemi etici

## ...cosa succede se un anello si rompe?



# Automotive News

**How GM contained quake's ripple effect**  
**Four plants went down, but it could have been worse**

Mike Colias 

Automotive News | June 20, 2016 - 12:01 am EST

**An April earthquake in Japan forced the closure of four GM plants in North America - but the fallout could have been far worse if not for changes in GM's supply chain management to keep parts flowing to key plants.**

DETROIT – About 70 of General Motors' suppliers were jarred by an April earthquake in Japan. All but one were able to scramble to keep parts flowing.

GM hasn't identified that outlier, a small maker of parts used in infotainment systems for everything from the Chevrolet Cruze to heavy-duty GMC Sierras. But the fallout was hard to hide: Four of GM's North American plants went down for two weeks starting in late April, hamstringing several key vehicle launches and contributing to a punishing performance in May that snapped GM's 12-month streak of retail sales growth.

The incident shows how sensitive global automakers remain to the tiniest disruption in their supply chains, even after redoubling their efforts to insulate themselves from natural disaster in the wake of the devastating 2011 Japan earthquake and tsunami that crippled several Asian automakers.

In GM's case, the fallout could have been far worse. The company quickly redirected the crimped supply of infotainment parts to its pickup and SUV plants to prevent lost production of its biggest moneymakers, according to two people familiar with the matter. A GM spokesman declined to comment on the move.



# Supplier bankruptcy threatens shutdown of GM plants

Melissa Burden, The Detroit News 4:32 p.m. EDT July 13, 2016



(Photo: AP)

General Motors Co. says a contract dispute and bankruptcy filing by a key supplier could force it to close all North American assembly plants, causing millions of dollars in losses per day.

The Detroit automaker relies solely on a small private business, Clark-Cutler-McDermott Co., for 175 acoustic insulation and interior trim parts. The carmaker said parts from the supplier are used in nearly every vehicle it produces in North America.



DETROIT NEWS

Supplier asks bankruptcy judge to end GM contracts

(<http://www.detroitnews.com/story/business/autos/general-motors/2016/07/13/supplier-asks-bankruptcy-judge-end-gm-contracts/87036310/>)





## Sanzioni ed embargo, la Russia è costata all'Italia 3,6 miliardi



*I ministri degli Esteri di Italia e Russia, Gentiloni e Lavrov, in un recente incontro a Mosca (ap)*

*A tanto ammonta la perdita di export da quando è partita la guerra diplomatica e commerciale a seguito del comportamento di Mosca nella crisi ucraina. Lombardia, Emilia Romagna e Veneto le Regioni più colpite*



# Continua il lungo sciopero dei camionisti in Colombia

Martedì 19 Luglio 2016 16:01 |



Il fermo dell'autotrasporto colombiano entra nella sesta settimana consecutiva e non sembra trovare uno sbocco. Gli autotrasportatori sono esasperati dalla concorrenza straniera e dall'aumento dei costi.



Tredici fermi dell'autotrasporto in quindici anni: solo questo dato mostra il grave disagio dei vettori colombiani. E quest'ultimo sciopero, partito all'inizio di giugno 2016, appare il più lungo e violento della storia, perché alle già difficili condizioni di lavoro interne si è aggiunta una forte concorrenza

straniera. Gli autotrasportatori colombiani accusano il Governo di avere **aperto le porte alle grandi imprese di trasporto straniere**, che stanno spazzando i piccoli operatori locali, anche perché sembra che nella fase iniziale stiano attuando un dumping tariffario. Secondo gli organizzatori della protesta, il ministero dei Trasporti avrebbe assicurato almeno 50mila autorizzazioni a società estere.





immobiliare.it

MIGLIAIA  
DI ANNUNCI

CERCA

LA SPEZIA

## Mucca Pazza: 13 mila tonnellate proteine animali sequestrate

A Spezia Frode tocca Spagna, Italia e sud est Asiatico

Riscolta

16 Maggio 2017

Commenti

N. commenti 0

aaa



LA SPEZIA, 16 MAG - Oltre 13 mila tonnellate di proteine animali trasformate (Pat) per un valore di 6 mln e 500 mila euro sono state sequestrate dai carabinieri del Nas in collaborazione con il personale dell'ufficio antifrode delle Dogane in 524 container nel porto della Spezia al termine di un'indagine che si è avvalsa anche di analisi del dna della merce. "Le Pat - è stato detto - non possono essere esportate se contengono Dna bovino per il rischio morbo mucca pazza. Per esportare queste proteine le facevano passare come concimi o mangimi per animali da compagnia", ma in realtà erano destinate alla produzione di mangimi per animali da reddito e quindi destinate a finire nella catena alimentare umana. Le proteine, sotto forma di farine, sono state intercettate tra carichi provenienti dalla Spagna e dovevano giungere nel bolognese dove alcune aziende le avrebbero trattate e spedite in Turchia o nel sud est asiatico. Nove le persone (italiani), indagate per falso indotto, adulterazione di alimenti, frode in commercio. Uno di loro era già stato indagato per adulterazione di sostanze alimentari, avendo esportato 900 tonnellate di Pat risultate poi contaminate da diossina verso il Bangladesh. Alle indagini hanno contribuito i veterinari del punto di ispezione frontaliere della Spezia.(ANSA).

Segui La Gazzetta del Mezzogiorno



SCOPRI PERCHÉ AVREMO PIÙ ENERGIA  
RIDUCENDO IL LIVELLO DI INQUINAMENTO.

TAP,  
PARLIAMONE INSIEME.

Edicola digitale

LA GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO





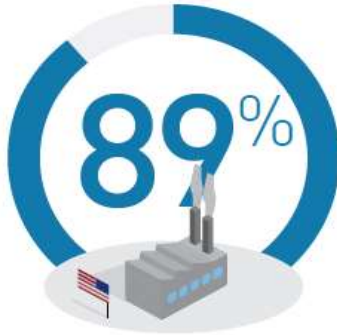
**L'affidabilità della rete di fornitura è quindi un prerequisito essenziale per la competitività...**



# ... E I SUPPLY CHAIN MANAGER LO SANNO!

## TOP PERCEIVED THREATS<sup>8</sup>

Supplier failure/reliability



Bankruptcy, ruin, or default of suppliers/shippers



Logistics failure



From a survey of 46 supply chain managers; participants could choose more than one response to this question.<sup>8</sup>



# PERÒ SOLO RARAMENTE POSSONO FARE LUCE



- Limitata percezione del problema
- Mancanza delle informazioni
- Scarsa conoscenza dei metodi
- Impiego di metodi parziali



# UNA TESTIMONIANZA

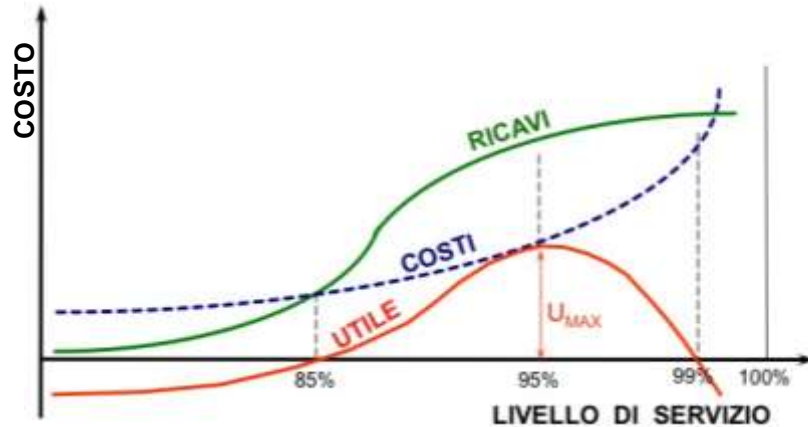




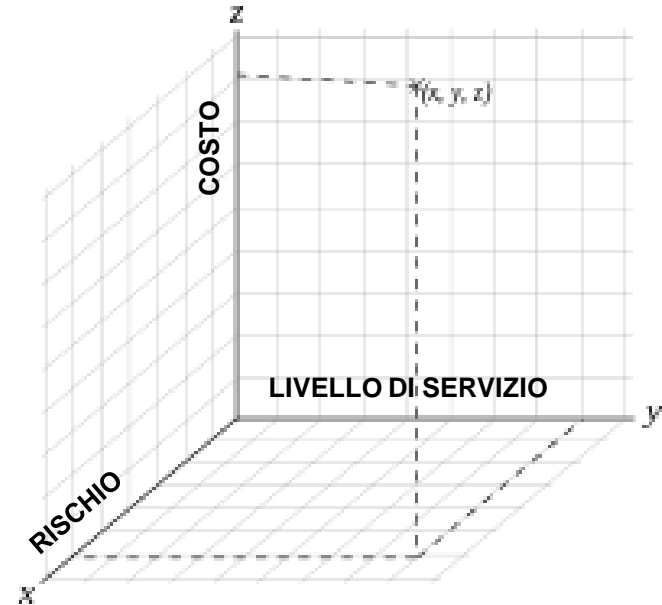


# QUINDI, OCCORRE UN CAMBIO DI PARADIGMA

DA COSÌ...



..A COSÌ

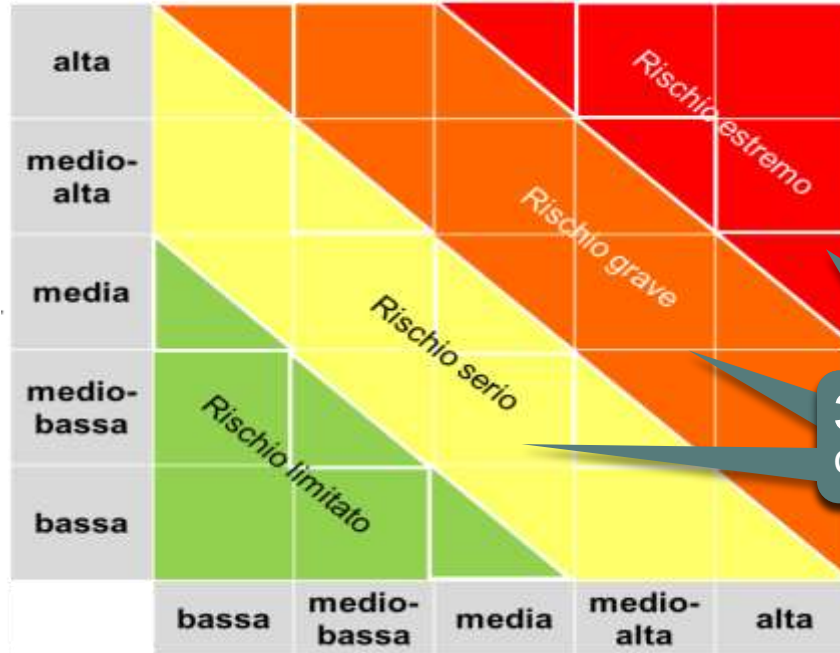




# COME MISURARE IL RISCHIO?

2). Valutare il loro effetto

CONSEGUENZE



3). Definire classi omogenee di rischio

1). Identificare gli eventi rischiosi

PROBABILITÀ



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

# UNIVERSITÀ DI BRESCIA

## LABORATORIO RISE

### Research & Innovation for Smart Enterprises

**Grazie per l'attenzione!**

Laboratorio RISE – Research & Innovation for Smart Enterprises  
Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Industriale – Università degli Studi di Brescia  
Via Branze, 38 – 25123 BRESCIA (ITALIA)  
[www.rise.it](http://www.rise.it) - [info@rise.it](mailto:info@rise.it) - +39 (030) 3715.556

Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale



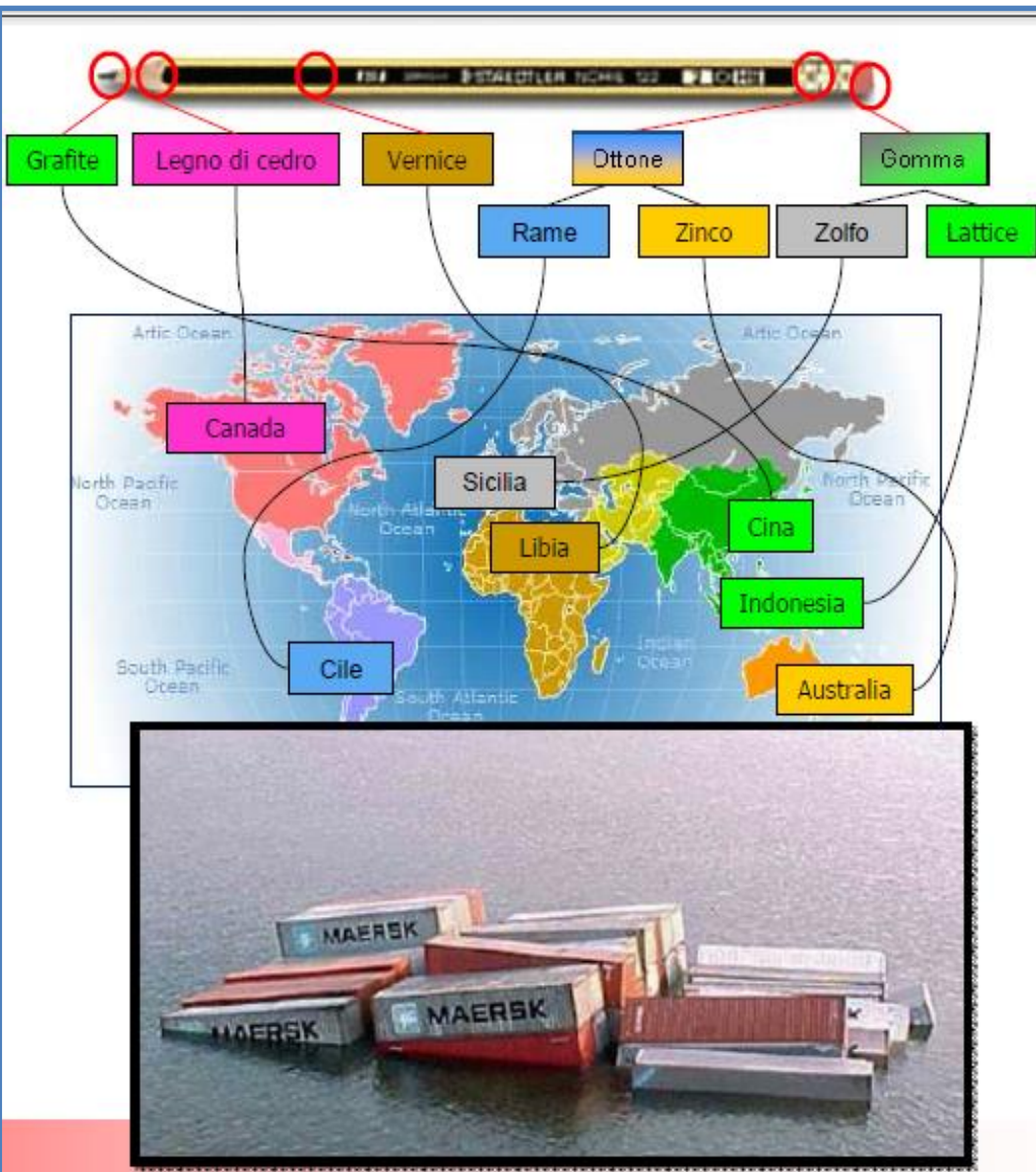
Ispezioni

# LE NORME VOLONTARIE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO LUNGO LA CATENA DI FORNITURA





# Il contesto attuale - i rischi della Supply Chain:



Negli ultimi 10 anni:

- E' **molto più estesa** di quanto si pensi.
- Aumento dell'**interdipendenza** delle aziende nel proprio ciclo degli approvvigionamenti.

Questa Supply Chain **complessa** è diventata così una delle prime **fonti di rischio** per il **benessere dell'azienda**.



Snapshot: Top Business Risks Around The World in 2017

Source Allianz Risk Barometer 2017



A LIVELLO GLOBALE A PREOCCUPARE MAGGIORMENTE LE AZIENDE SONO LE **PERDITE DOVUTE A INTERRUZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLA SUPPLY CHAIN (37%)**.

SEMPRE PIÙ TEMUTA È **L'IMPREVEDIBILITÀ DEL CONTESTO ECONOMICO** (LADDOVE I **MERCATI SONO VOLATILI** E CRESCONO I **RISCHI POLITICI** COME IL **PROTEZIONISMO** O IL **TERRORISMO**).

ALTRE PREOCCUPAZIONI CRESCENTI RIGUARDANO LE **NUOVE TECNOLOGIE** E I **RISCHI INFORMATICI**, E LE **CATASTROFI NATURALI**.

Rischi di prezzo	55%
Rischi e ritardi dei fornitori	50%
Rischi degli stabilimenti, dei magazzini e dei negozi	41%
Ritardi ed interruzione della logistica	40%
Disastri naturali	40%
Rischi relativi ai clienti (es. volatilità domanda)	36%
Rischi reputazionali	29%
Furto di proprietà intellettuale contraffazione	26%

Marsh Inc. 2013

OPZIONI	TRATTAMENTO DEL RISCHIO
<b>RIDUZIONE</b>	<b>Ridurre l'impatto</b> (attività preventive + business continuity); <b>Ridurre la probabilità</b> (attività preventive)
<b>ACCETTAZIONE</b>	<b>Accettare il rischio</b> cioè gli effetti potenziali (economici, commerciali, tecnologici, etici, reputazionali, etc.) che si avrebbero in caso si verificasse l'evento sfavorevole
<b>RIFIUTO</b>	<b>Decidere di non svolgere più quell'attività</b>
<b>TRASFERIMENTO</b>	<b>Trasferire il "finanziamento del rischio" a terzi (es. assicurazioni)</b>

OPZIONI	TRATTAMENTO DEL RISCHIO
RIDUZIONE	<p><b>Ridurre l'impatto</b> (attività preventive + business continuity);</p> <p><b>Ridurre la probabilità</b> (attività preventive)</p>
ACCETTAZIONE	<p><b>Accettare il rischio</b></p> <p>cioè gli effetti potenziali (economici, commerciali, tecnologici, etici, reputazionali, etc.) che si avrebbero in caso si verificasse l'evento sfavorevole</p>
RIFIUTO	<p><b>Decidere di non svolgere più quell'attività</b></p>
TRASFERIMENTO	<p><b>Trasferire il "finanziamento del rischio" a terzi</b> (es. assicurazioni)</p>

La maggior parte delle Organizzazioni ha una buona informazione sul **15% dei propri fornitori più importanti** e non ha una buona informazione sul **85% dei fornitori diretti**. (FONTE PAS 7000)

Gestire il rischio nella supply chain  
è molto difficile, anche perché ciò  
che noi vediamo così



spesso all'origine è così



La maggior parte delle Organizzazioni ha poca o nessuna conoscenza del processo, delle persone e macchine che forniscono il prodotto o servizio dei **fornitori più a monte** della catena di fornitura. (FONTE PAS 7000)

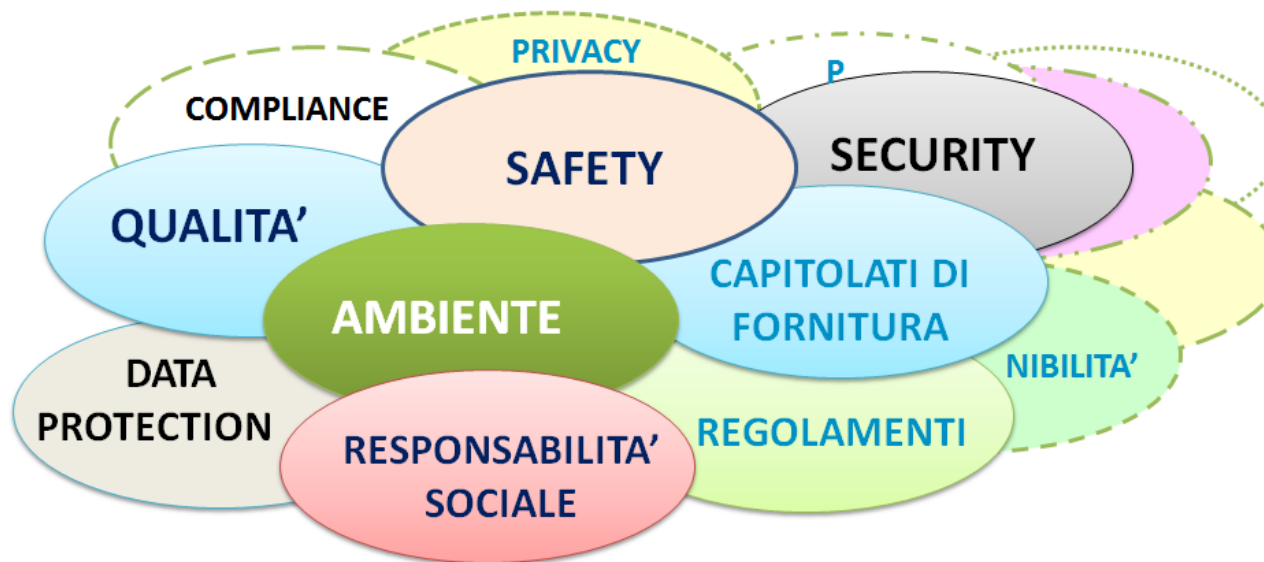
**...ed è a monte che spesso si annidano i rischi reputazionali...**



# LE NORME VOLONTARIE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO

**VI SONO OGGI DEGLI STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO, RAPPRESENTATI:**

- DALLE NORME VOLONTARIE UNI EN ISO,
- DA SPECIFICHE ATTIVITA' DI ASSESSMENT MIRATE AD INDAGARE E VALUTARE RISCHI SPECIFICI





Ispezioni

## LE NORME VOLONTARIE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DELLA CATENA DI FORNITURA AZIENDALE



### ISO 9001:2015 – Sistemi di Gestione per la Qualità

Il Sistema di Gestione per la Qualità ISO 9001 è il più famoso standard per il miglioramento della qualità, che oggi conta, considerando 180 paesi, oltre un milione di organizzazioni certificate.



#### A cosa serve?

La gestione complessiva dei processi e del sistema di gestione per la qualità può essere raggiunta tramite la metodologia del Plan-Do-Check-Act (PDCA) applicata ad ogni singolo processo **con un focus sul “Risk-based thinking” mirato a prevenire effetti indesiderati e a cogliere le opportunità** consentendo delle decisioni **“consapevoli”**: questo risponde perfettamente a uno dei principi di gestione per la qualità che nella versione aggiornata dell'ISO 9000:2015 punto 2.3.6 “QMP6 **Processo decisionale basato sulle evidenze**” è espresso come:

«Le decisioni basate sull'analisi e sulla valutazione di dati ed informazioni hanno più probabilità di produrre i risultati desiderati».

Il processo decisionale può essere complesso e spesso comporta qualche incertezza. **E' importante comprendere le relazioni di causa ed effetto e le conseguenze potenziali”.**

**L'incertezza, le relazioni causa-effetto e le possibili conseguenze sono tra le componenti tipiche del rischio**

## ISO 9001:2015 – Sistemi di Gestione per la Qualità

### Perché è una norma fondamentale in relazione alla supply chain delle aziende?

#### **Par. 8.4 - Controllo dei processi, prodotti e servizi forniti dall'esterno**

La nuova 9001 richiede di adottare un APPROCCIO BASATO SUL RISCHIO per determinare il tipo e l'estensione di controlli appropriati su ciascun fornitore esterno e su ciascun approvvigionamento di prodotti e servizi

**L'Organizzazione deve assicurare che i processi, prodotti e servizi forniti dall'esterno siano conformi ai requisiti.**

**L'organizzazione deve:**

- **determinare e applicare criteri per la valutazione, selezione, monitoraggio delle prestazioni e per la ri-valutazione dei fornitori esterni, sulla base delle loro capacità di fornire processi o prodotti o servizi conformi ai requisiti;**
- **Assicurare che le forniture non influenzino negativamente la capacità di rilasciare con regolarità prodotti o servizi conformi, considerandone l'impatto ;**
- **Determinare le verifiche o altre attività necessarie ad assicurare che le forniture soddisfino i requisiti**

Il focus è posto sulla criticità di cosa si acquista.

## PAS 7000:2014 Supply Chain Risk Management – Supplier Pre-qualification

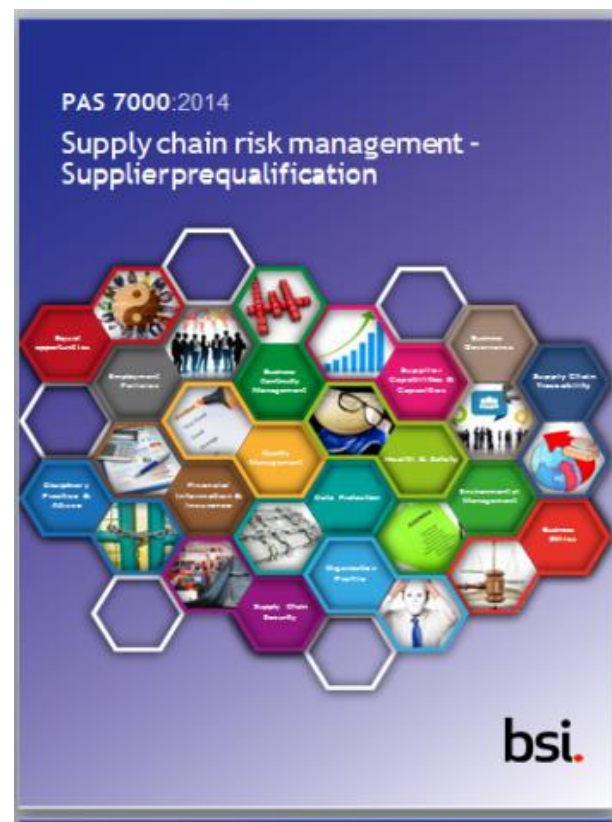
PAS 7000 è una specifica pubblica (PAS-Publicly Available Specification), che stabilisce un modello di governance, rischio e conformità delle informazioni necessarie per gli acquirenti per pre-qualificare i fornitori e confermare la loro intenzione e capacità di aderire a requisiti chiave di conformità.

### A cosa serve?

PAS 7000 aiuta a rispondere alle tre domande chiave relative ai partner della supply chain di qualsiasi Organizzazione:

«Chi sono? Dove sono? Sono affidabili?».

PAS 7000 ha l'obiettivo di essere per le imprese uno strumento utile, da un lato a mantenere ed accrescere il valore lungo la catena di fornitura, dall'altro a tutelare la reputazione aziendale.



## PAS 7000:2014 Supply Chain Risk Management – Supplier Pre-qualification

### A chi è rivolta?

PAS 7000 si rivolge alle Organizzazioni (siano esse buyer o supplier) che intendano garantire una maggiore trasparenza e tracciabilità dell'identità dei fornitori, delle loro capacità e possibilità, riducendo i rischi per la reputazione legati alla supply chain.

E' applicabile a tutti i settori e da parte di tutte le Organizzazioni, indipendentemente dalle dimensioni o dalla loro complessità.





## ISO 28000 - Specification for Security Management Systems for the Supply Chain

La norma ISO 28000 è nata soprattutto per rispondere all'esigenza di disporre di uno standard di riferimento per la gestione della security nella Supply Chain.

Lo standard è stato accolto con favore da molti settori industriali che hanno scelto di adottarlo come strumento per l'identificazione dei rischi, l'implementazione di controlli e la gestione di potenziali minacce ed impatti sulla propria supply chain.

I requisiti della ISO 28000 prendono in considerazione gli aspetti più critici della gestione della catena di fornitura, come ad esempio:

- i rischi finanziari,
- i rischi operativi connessi al flusso delle informazioni ed al flusso fisico delle merci (processo di produzione, imballo/confezionamento, stoccaggio, movimentazione, trasporto, ecc.),
- includendo anche i rischi di frode e contraffazione delle merci.

La struttura della ISO 28000 è stata disegnata secondo il ciclo di Deming (PDCA) dei sistemi di gestione allo scopo di rendere lo standard integrabile con le relative norme quali ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

## ISO 28000 - Specification for Security Management Systems for the Supply Chain

La norma fornisce indicazioni in merito alla gestione di criticità e potenziali rischi/minacce **in tutte le fasi della supply chain** ed, in particolare, **indirizza ogni organizzazione ad effettuare un'analisi dei rischi che impattano sulla catena di fornitura**, tenendo conto delle proprie specificità: quindi è una Norma che indirizza l'adozione di una cultura basata sul Risk Management.

La Norma ISO 28000\_2007 non indirizza specifiche modalità di contrasto dei rischi legati al terrore, alla droga, al traffico d'armi o al riciclaggio o specifiche modalità di gestione della Security della propria catena logistica.

I rischi da considerare sono quelli ove il valore creato dall'attività economica può essere diminuito o annullato (creando danni di alta magnitudo) da un evento indesiderato, che si manifesta con modalità inattese e/o tempi ed intensità indesiderate; voluto o meno. I

n questo caso, si tratta anche dei rischi che impattano sulla società civile..., questo spiega l'interessamento delle Autorità!

## ISO 28000 - Specification for Security Management Systems for the Supply Chain

### A cosa serve?

L'adozione di un sistema di gestione aziendale preposta ai rischi per la Security della Supply Chain, rappresenta oggi, per molti operatori un elemento contrattuale critico per il mantenimento dei traffici merci e passeggeri, nonché di aiuto per il rispetto delle leggi applicabili.

In definitiva, si parla di una delle aree del Risk Management.

### Aree di rischio

nelle quali le Organizzazioni "Authorized Economic Operator" AEO, possono decidere o possono essere sollecitate a sviluppare delle misure di Trade Security, coinvolgendo i diversi partner logistici e commerciali...

#### Responsibilities

- UNODC-WCO Container Control Programme
- Global Supply Chain Security
- Commercial Fraud
- Tobacco and Cigarette Smuggling
- Intellectual Property Rights (IPR)
- Customs Intelligence
- Drugs and Chemical Precursors
- Money Laundering
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)
- Environmental Crime
- Electronic Crime
- Firearms
- Bio terrorism
- Nuclear and other radioactive materials
- Stolen Cultural Heritage
- Avian influenza epidemic

## ISO 28000 - Specification for Security Management Systems for the Supply Chain

### Quali sono i benefici?

In generale l'applicazione dello standard ISO 28000 permette alle aziende che lo utilizzano di:

- tenere sotto controllo i rischi e garantire la continuità delle forniture;
- ridurre i tempi di consegna;
- migliorare la soddisfazione dei clienti e la cooperazione dei diversi attori lungo la catena di Fornitura;
- proteggere gli asset aziendali e ridurre le perdite dovute frodi, contraffazioni, furti durante il flusso logistico;
- ridurre i tempi di controllo doganale e le ispezioni secondarie e rendere più efficienti le pratiche amministrative;
- garantire la conformità ad altri schemi in tema di security nella catena di fornitura (AEO, C-TPAT, TAPA, ecc.).
- accrescere la competitività, credibilità e visibilità sul mercato di riferimento,
- migliorare la reputazione delle società nei mercati specifici per i quali si è certificati
- semplificare i controlli delle autorità doganali competenti

## ISO 22301 – Business Continuity

La continuità operativa è la capacità di un'organizzazione di mantenere la fornitura di prodotti e l'erogazione di servizi a livelli accettabili a seguito di un episodio di crisi.

ISO 22301 è lo standard internazionale per la gestione della continuità operativa.

Ha un obiettivo molto ambizioso: la **societal security**. È il ruolo più importante che la continuità operativa deve svolgere: proteggere la società e garantire la capacità di reagire agli incidenti, rispondere alle emergenze e alle calamità.

### A cosa serve?

In un mercato sempre più competitivo si rende necessario assicurare in ogni momento la fornitura del servizio (o del prodotto) ai clienti.

Per garantire questa continuità è necessario dotarsi di strumenti di prevenzione e reattivi, dato che possono verificarsi situazioni inattese e comunque non prevedibili che possono pregiudicare la struttura produttiva o distributiva.

Alla luce di questo quadro di riferimento lo schema ISO 22301 fornisce l'approccio sistemico e gli **strumenti necessari per predisporre un adeguato piano di prevenzione e di emergenza** per affrontare le situazioni critiche.



## ISO 22301 – Business Continuity

Lo standard prevede un Sistema di Gestione con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- modalità di identificazione dei fenomeni che possono ripercuotersi sul business,
- analisi dei rischi che ne conseguono nella valutazione dei relativi impatti,
- definizione dei sistemi di monitoraggio e governo delle attività,
- sviluppo di piani e programmi volti a minimizzare gli impatti,
- sviluppo di procedure finalizzate a gestire situazioni emergenziali.

L'obiettivo è anche quello di segnalare gli ambiti di miglioramento che l'organizzazione può perseguire.

### A chi è rivolto?

A tutte le organizzazioni che desiderino definire e migliorare la propria gestione della continuità del business aziendale e dimostrare la solidità del proprio sistema ai propri stakeholders. Alcuni settori particolarmente interessati:

- Imprese di logistica; • Imprese di servizio; • Settore delle telecomunicazioni; • Settore IT;
- Industrie farmaceutiche; • Imprese manifatturiere; • Industria di processo;
- Imprese delle filiere agroalimentari.

## ISO 37001 SISTEMA DI GESTIONE ANTICORRUZIONE IL CONTROLLO DEL RISCHIO DI CORRUZIONE SULLA FILIERA

È una norma che fornisce i requisiti per attuare un sistema di gestione anticorruzione per migliorare il controllo sulla compliance in materia di corruzione, attiva e passiva, (Piani Anticorruzione ai sensi della L. 190/2012 smi e MOG per la prevenzione dei potenziali reati di corruzione ai sensi del D.lgs 231/2001)

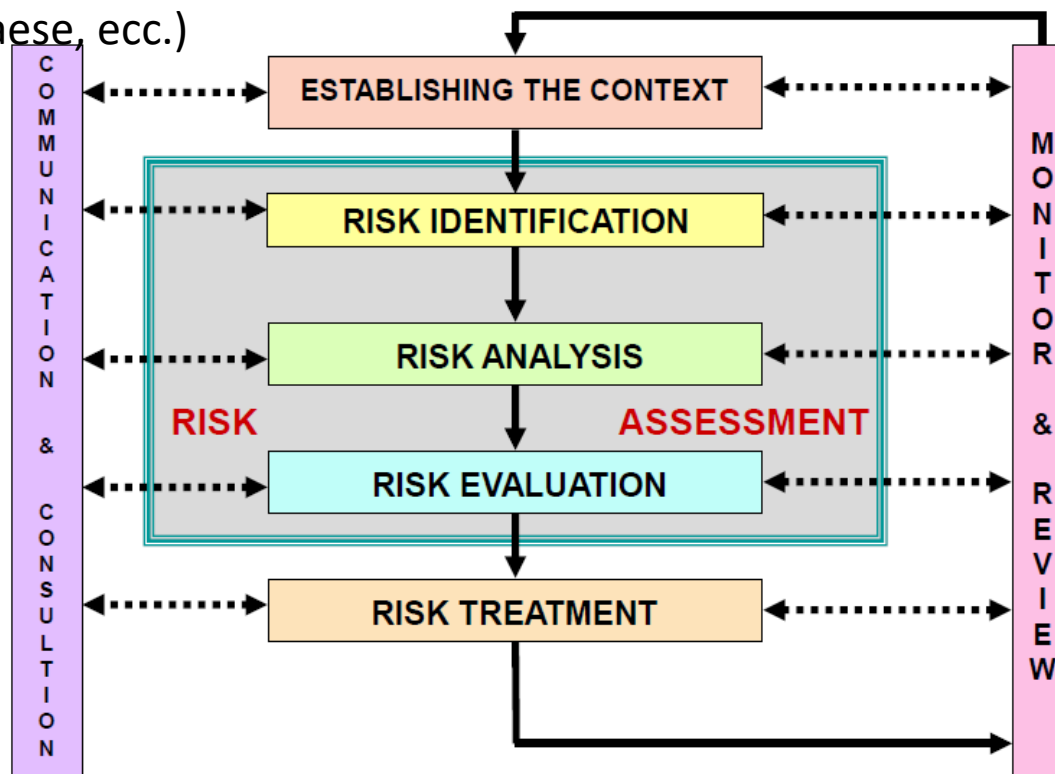
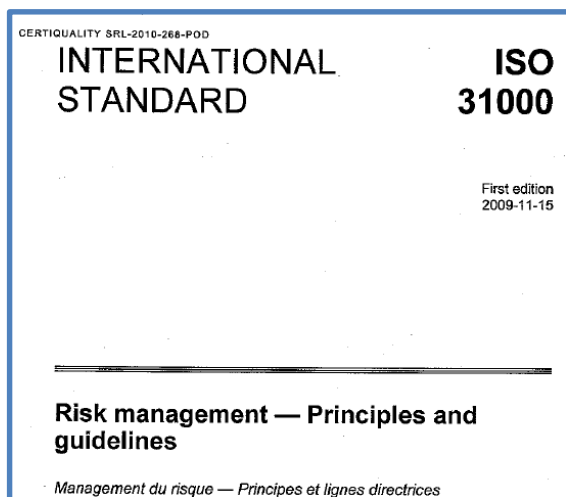
### A cosa serve?

Per i soci in affari (tra cui fornitori, appaltatori, subappaltatori, consulenti, ecc) che, operando per conto dell'organizzazione possono determinare rischi di corruzione significativi, la norma richiede di :

- effettuare una due diligence per approfondire la natura e l'estensione di questi rischi e per tenere sotto controllo le categorie di fornitori (di beni o servizi) considerati a rischio di corruzione
- verificare se il fornitore a rischio di corruzione attui dei controlli per contenere i controlli per gestire i rischi di corruzione
- verificare che business partner metta in atto i controlli per la prevenzione della corruzione, o, qualora non sia possibile,
- richiedergli di mettere in atto questi controlli in relazione alla transazione, al progetto o alla attività pertinente (non è tenuta a verificare il controllo su rischi più ampi)
- in alternativa, se quanto sopra non sia possibile, tale fattore deve essere tenuto in considerazione nella valutazione dei rischi di corruzione relativa alla relazione con il fornitore e al modo in cui l'organizzazione gestisce tali rischi (modificando, ad esempio, il rapporto contrattuale).

## La Linea Guida ISO 31000

Questo standard ci propone un modello di gestione del rischio e di integrazione dello stesso nel sistema di gestione aziendale. Essa è applicabile a tutte le tipologie di rischio (strategici, operativi, valutari, di mercato, di compliance, di paese, ecc.)



Fonte immagine: ISO 31000

Il modello proposto non è certificabile, tuttavia è una metodologia (guida) applicabile per la gestione del rischio della catena di fornitura



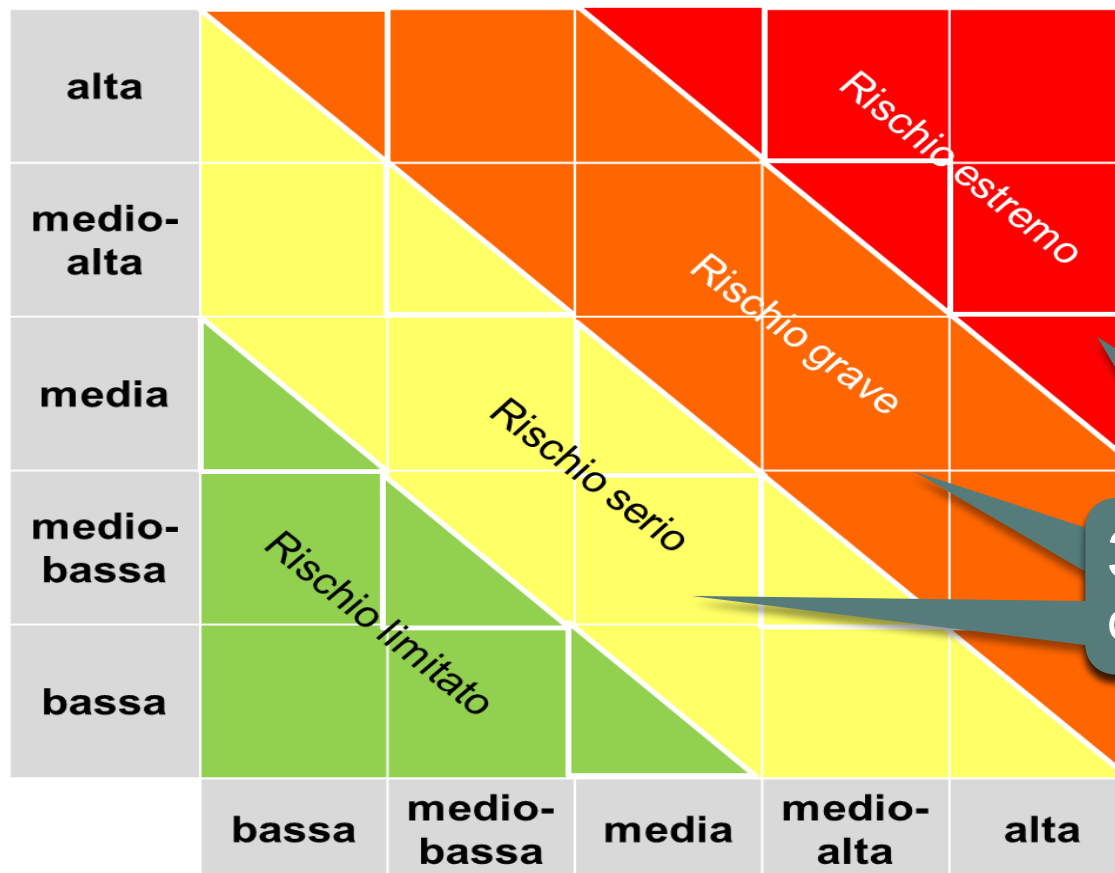
**FAI LUCE SUL RISCHIO DI FORNITURA**



# RICORDATE?

2). Valutare il loro effetto

CONSEGUENZE



3). Definire classi omogenee di rischio

1). Identificare gli eventi rischiosi

PROBABILITÀ



# SWITCH IDENTIFICA I RISCHI

- ▶ Istantanea della rete di fornitura
- ▶ Analisi del rischio finanziario
- ▶ Identificazione delle situazioni critiche

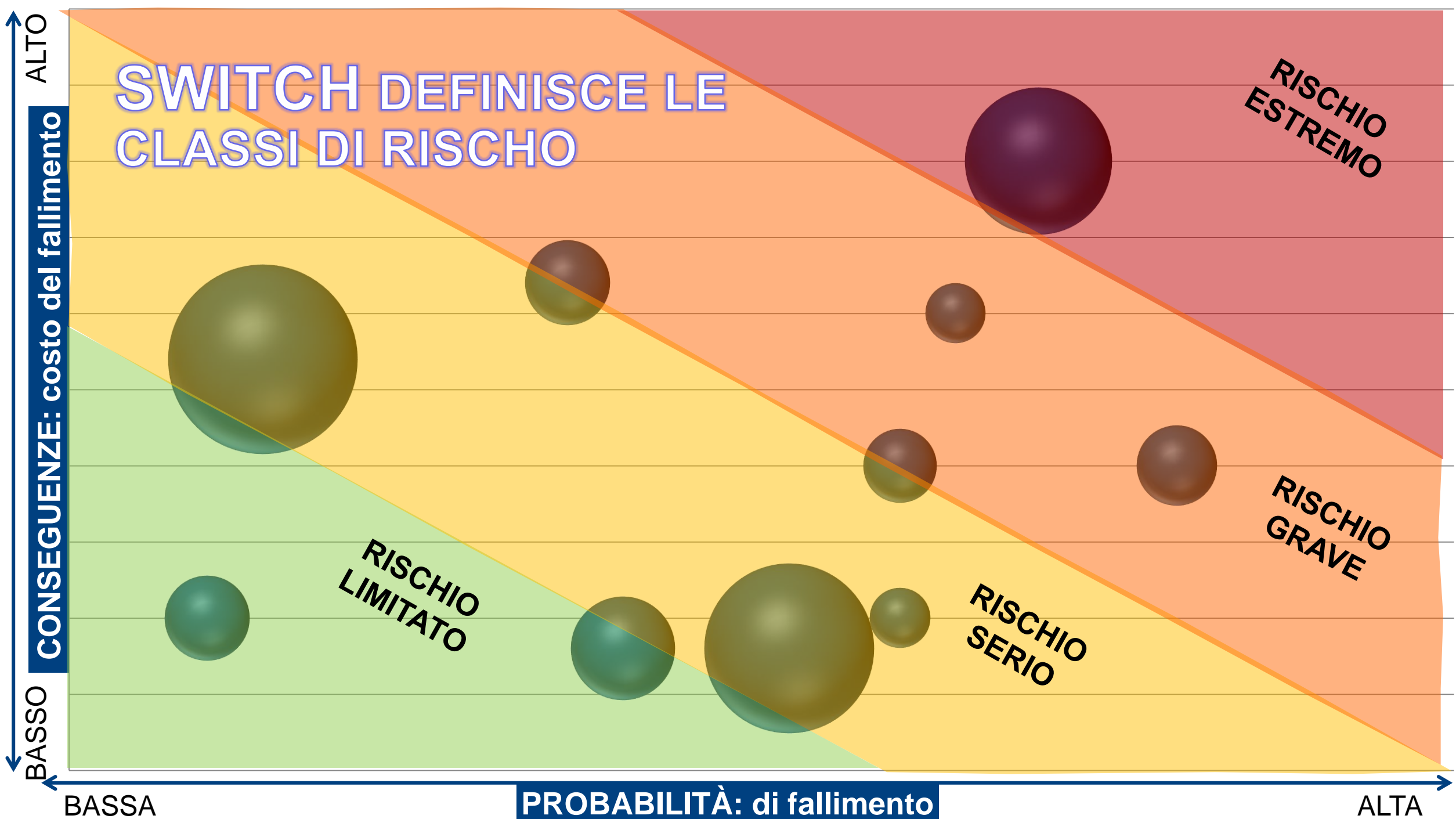




# SWITCH NE VALUTA L'EFFETTO

- ▶ Valuta la probabilità di default
- ▶ Quantifica il danno economico connesso





# SWITCH È RIGOROSO

Si basa su due modelli di calcolo consolidati:

- Modello di SCORING per calcolare la probabilità
- Modello di COSTING per valutarne le conseguenze

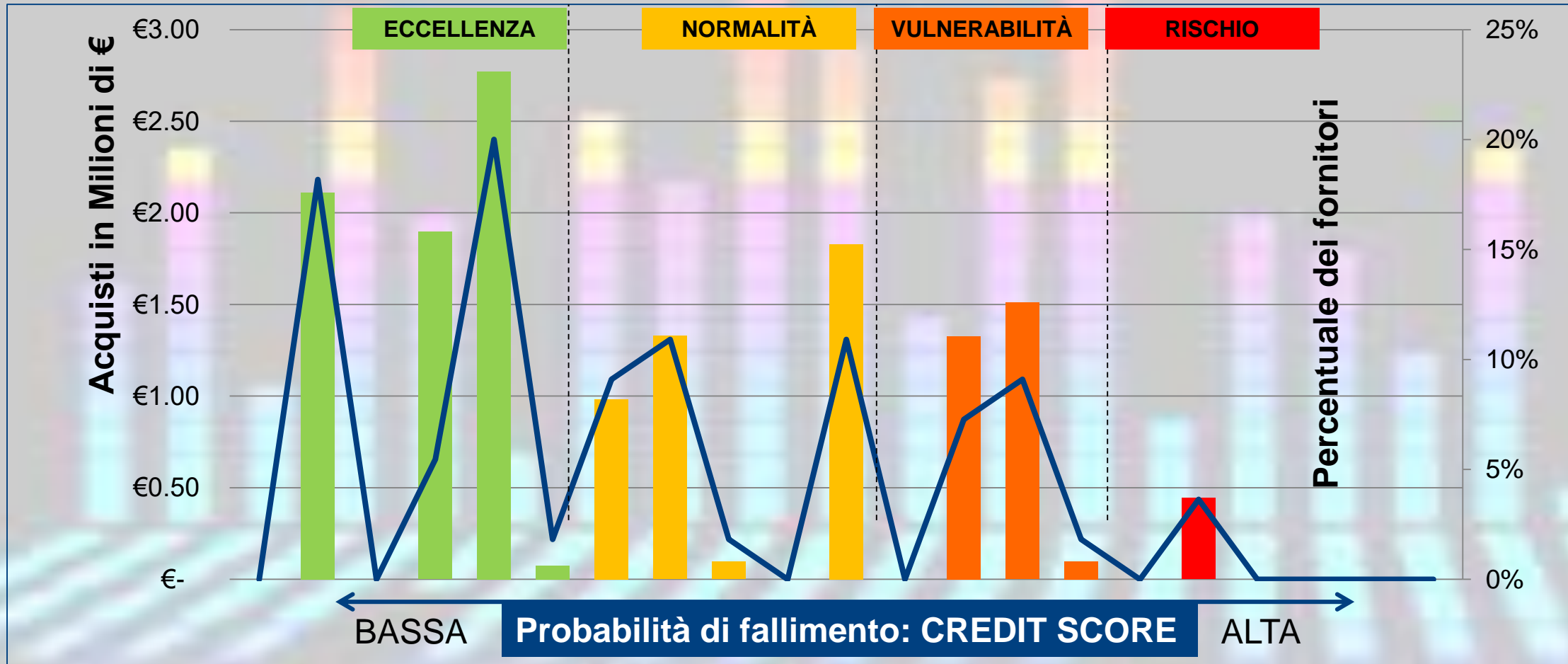
Impiega dati attestabili tratti da fonti ufficiali:

- bilanci certificati
- anagrafiche fornitori
- anagrafiche articoli
- ordini d'acquisto
- ...

# PROBABILITÀ: IL MODELLO DI SCORING



Slide 15





# CONSEGUENZE: IL MODELLO DI COSTING



Slide 19



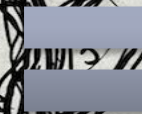
- Prezzo di acquisto
- Qualità in ingresso
- Trasporto
- ...



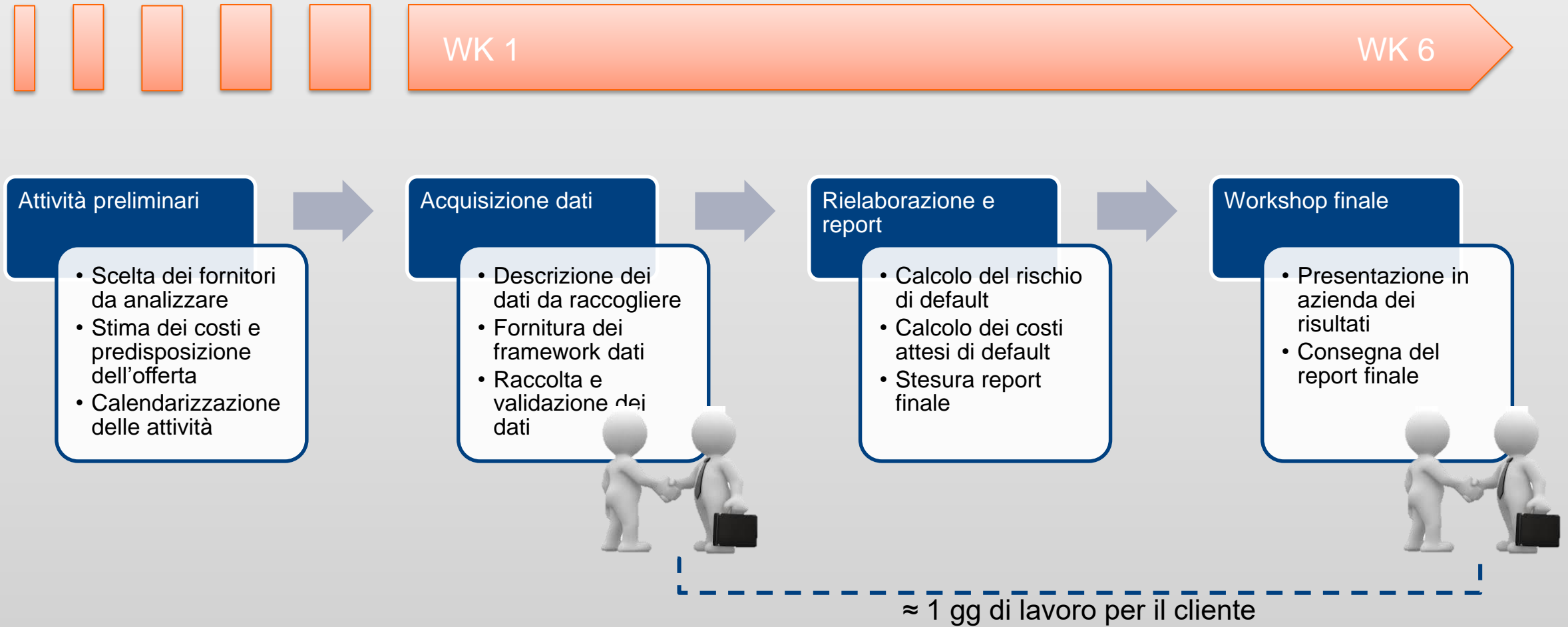
- Attrezzature ed utensili dedicati
- Scouting & valutazione nuovo fornitore
- Startup produzione
- ...



- Vendite perse
- Clienti persi
- Danno d'immagine
- ...



# IL PROCESSO DI LAVORO





# **SWITCH È LA SOLUZIONE**

**FORMAZIONE**

**CONSULENZA**

**VALUTAZIONE**



# SWITCH È LA SOLUZIONE: FORMAZIONE



- Formazione specifica sui temi coinvolti:
  - **Risk management**
  - **Business continuity**
  - **Supply management**
  - ...
- **Custom:** sulla base delle specifiche esigenze del cliente
- **Mono-azienda** o **multi-azienda**



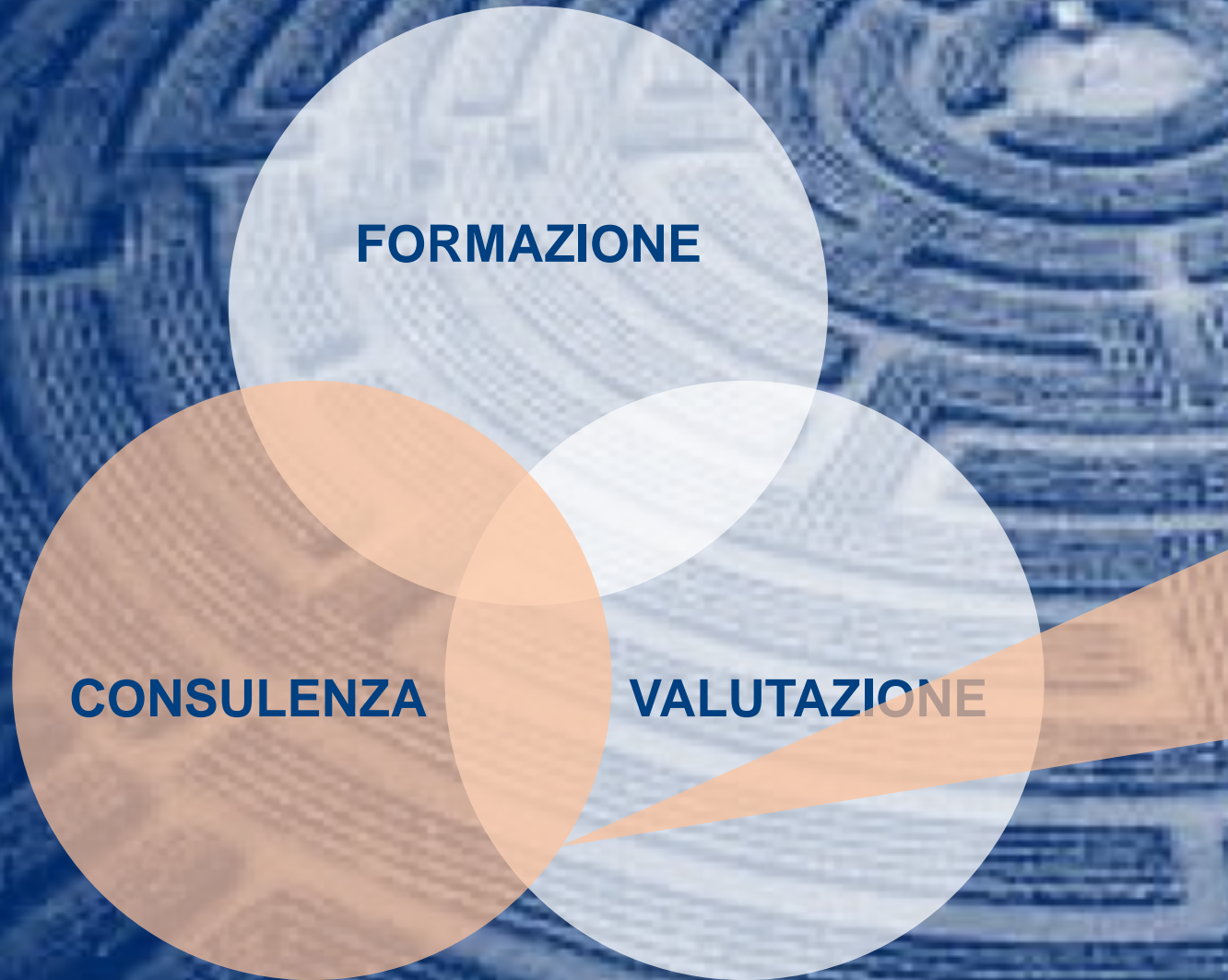
# SWITCH È LA SOLUZIONE: VALUTAZIONE



- **Estesa:** riferita al portafoglio di fornitori definito
- **Dettagliata:** approfondimento su fornitori specifici (gruppi di appartenenza, nuovi fornitori, subappaltatori, ...)
- **Continua:** per tenere sotto osservazione stretta aziende fornitrici particolarmente critiche



# SWITCH È LA SOLUZIONE: CONSULENZA



- Design di **progetti ad hoc** sui diversi temi di interesse:
  - **Riduzione del rischio** (scouting nuovi fornitori, creazione di forniture di back-up, scorte strategiche, polizze assicurative, ...)
  - **Vendor rating**
  - ...
- Possibilità di lavoro con l'istituto del **temporary management**



## PER CONTATTARCI



IQ CONSULTING SrL  
Via Petrarca, 4, 20123 MILANO  
[www.iqconsulting.it](http://www.iqconsulting.it)



[www.rischiodifornitura.it](http://www.rischiodifornitura.it)  
mail to: [switch@iqconsulting.it](mailto:switch@iqconsulting.it)



**FAI LUCE SUL RISCHIO DI FORNITURA**

ALLEGATI

# GLI ALGORITMI DI SWITCH

# IL MODELLO DI SCORING

## Descrizione

**Scopo:** quantificare la probabilità di fallimento del fornitore

**Dati in ingresso:** a partire dall'anagrafica fornitori, utilizzo delle informazioni di bilancio (dati di natura sia finanziaria, sia non finanziaria) relative al secondo anno precedente il periodo di previsione

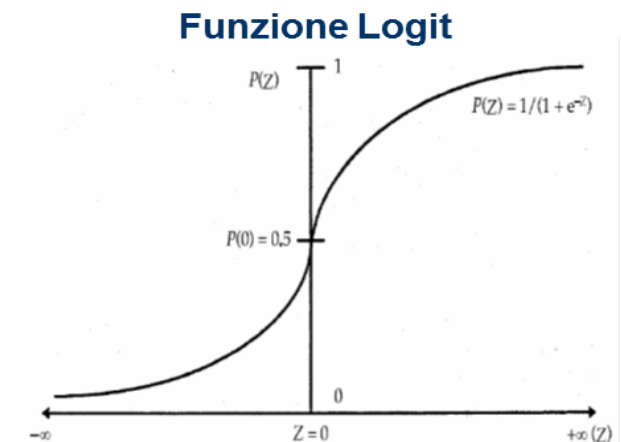
### Metodo:

- ▶ Utilizzo di un algoritmo di calcolo consolidato, in uso da tempo per l'analisi di solvibilità dei clienti
- ▶ Accesso a data base proprietari (AIDA e altri)
- ▶ Impiego di dati effettivamente disponibili al momento della previsione

### Output:

- ▶ Probabilità di default di ciascun fornitore nell'anno di analisi
- ▶ Rating di solidità finanziaria del fornitore

- **KF Economics:**  
l'analisi del rischio si basa sul modello di rating di KFE
- Un modello logit costruito su un database di circa 700.000 bilanci, con un orizzonte di 7 anni e aggiornato annualmente



# IL MODELLO DI SCORING

## Rischio finanziario e previsione

E' possibile prevedere il fallimento di un'impresa?

### FALLIMENTO = TERREMOTO

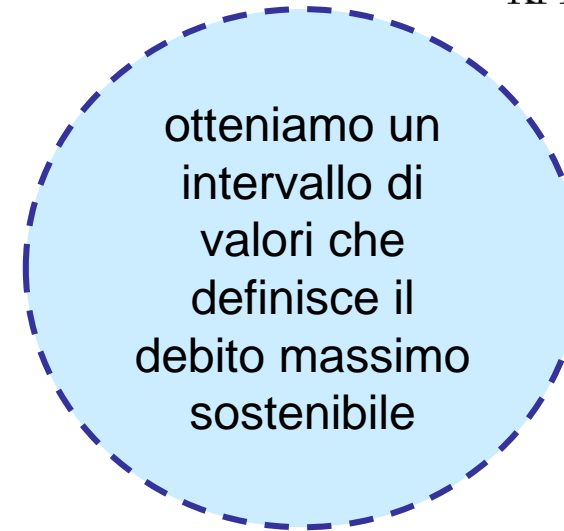
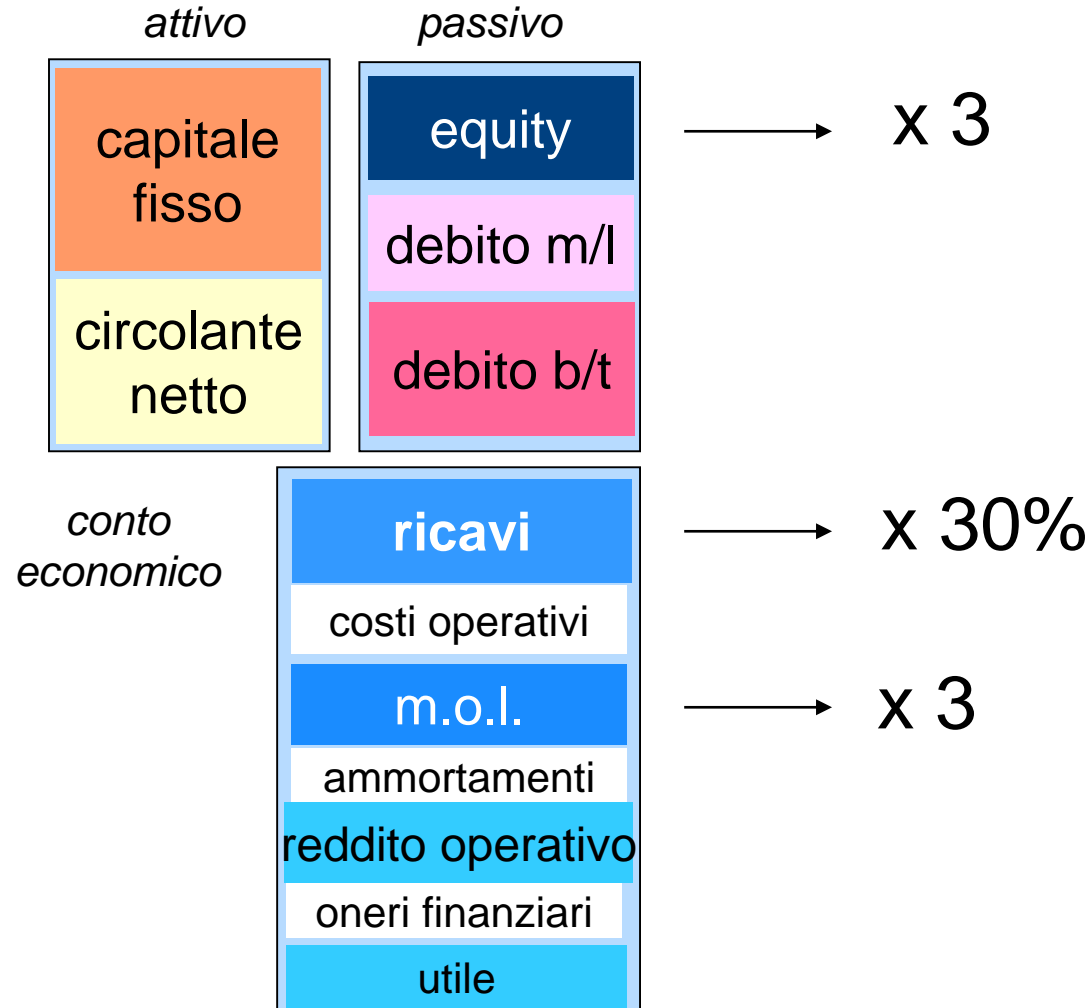
Non è possibile prevedere i terremoti, ma:

- è possibile conoscere le zone sismiche
- è possibile prevedere la reazione di un edificio sottoposto a scosse di magnitudo diverse
- è possibile costruire edifici anti-sismici

### IL RATING VALUTA LA “TENUTA ANTISISMICA” DELL’AZIENDA

# IL MODELLO DI SCORING

## Debito Massimo Sostenibile



se il debito finanziario attuale rispetta almeno due criteri su tre



il debito è sostenibile



# IL MODELLO DI SCORING

## Il rating dei fornitori

Classe rating	Descrizione	Implicazioni per i Clienti	PD ‰
KR7	Azienda solvibile e finanziariamente solida	Fornitore molto solido, massima capacità di approvvigionarsi di risorse finanziarie per operare e conseguente basso rischio di problemi di continuità di fornitura.	0,1
KR6	Azienda in grado di onorare regolarmente i debiti con buona capacità di copertura; potrebbe però deteriorarsi in caso di grave peggioramento delle condizioni economiche / mercato		0,6
KR5	Azienda in grado di onorare i debiti ma esposta al peggioramento delle condizioni economiche e di mercato.	Fornitore solido, alta capacità di approvvigionarsi di risorse finanziarie per operare. Limitati rischi sulla continuità operativa.	2,1
KR4	Azienda con solidità finanziaria modesta ma attualmente in grado di onorare i debiti	Fornitore con normale capacità di approvvigionarsi di risorse finanziarie. Rischi sull'operatività in caso di serie congiunture.	5,8
KR3	Azienda finanziariamente debole ed esposta al rischio di insolvenza	Fornitore con limitata capacità di approvvigionarsi di risorse. Rischioso in caso per operare abbia forte esigenze finanziarie.	13,7
KR2	Azienda a significativo rischio di insolvenza	Fornitore le cui difficoltà finanziarie (e quindi nel pagare i propri fornitori) rendono difficile garantire l'operatività: tempestività e qualità delle consegne.	30,5
KR1	Azienda a elevato rischio di insolvenza		74,7

- Sette classi di merito creditizio
- Suddivisione delle società in classi di rischio omogenee
- Identificazione di variazioni significative di rischio nel tempo

### CREDIT SCORE

- Espresso come punteggio tra 0 e 1.000
- Consente la comparazione di società all'interno di una stessa classe di rating

Valutazione prospettica del rischio espressa come probabilità di insolvenza



# IL MODELLO DI COSTING

## Descrizione

**Scopo:** quantificare il danno economico (€) connesso al fallimento del generico fornitore

**Dati di ingresso:** a partire dall'anagrafica fornitori, utilizzo di stime e valutazioni quali-quantitative effettuate dall'azienda

### Metodo:

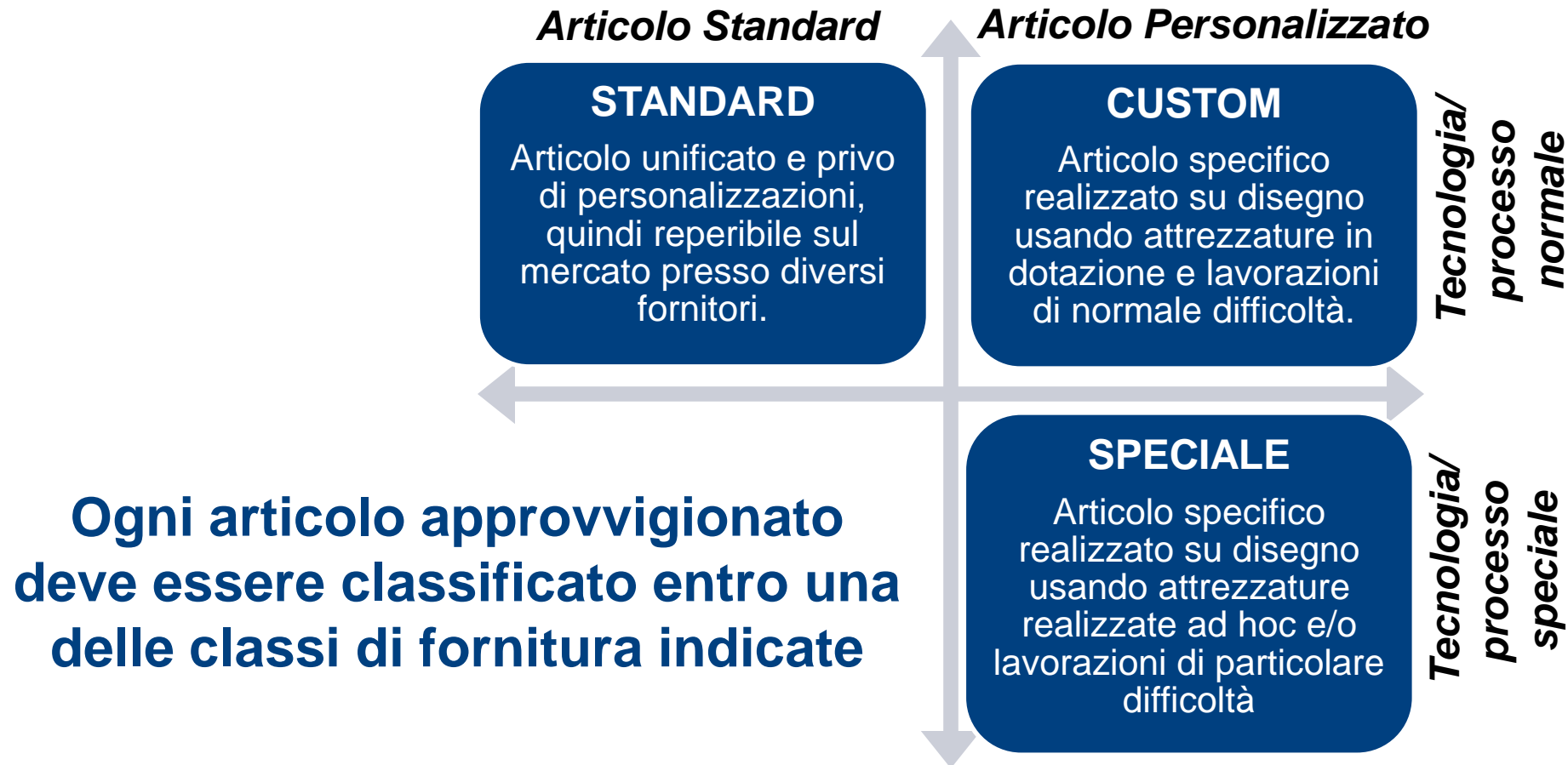
- ▶ Scelta dei fornitori da analizzare (classe A Pareto + altri di particolare interesse)
- ▶ Classificazione fornitori e classi merceologiche sulla base di livello di customizzazione e criticità
- ▶ Utilizzo di stime credibili di aumento dei costi per diversi livelli di gravità e diverse voci di costo
- ▶ Calcolo dei costi sulla base dell'algoritmo ideato

### Output:

- ▶ Costo stimato in caso di fallimento di ciascun fornitore
- ▶ Raggruppamento dei fornitori per classi di impatto

# IL MODELLO DI COSTING

## Classi di fornitura



# IL MODELLO DI COSTING

## Tipologie di costo impattate

Si identificano 3 tipologie di costo che si possono verificare in caso di *default* di un fornitore. Ognuna di esse contribuisce alla magnitudo del danno con modalità e durate differenti.

	DESCRIZIONE	NATURA	NEL TEMPO
<b>A</b>	<b>Perdita del vantaggio competitivo connesso al fornitore</b>	Costo vivo	Permanente
<b>B</b>	<b>Investimento per riportarsi a regime</b>	Costo vivo	Temporaneo una tantum
<b>C</b>	<b>Impatto del transitorio sulle vendite</b>	Costo figurativo e o vivo	Asintotico decrescente

# IL MODELLO DI COSTING

## Le persone da intervistare

Ciascuna delle tipologie di costo si manifesta principalmente in un macro-processo aziendale. È pertanto fondamentale individuare le figure corrette a cui chiedere le informazioni necessarie.

	DESCRIZIONE	PROCESSO	RESPONSABILE
<b>A</b>	Perdita del vantaggio competitivo connesso al fornitore	<b>SOURCE</b>	Acquisti
<b>B</b>	Investimento per tornare a regime	<b>MAKE</b>	Produzione o Process Engineering
<b>C</b>	Impatto del transitorio sulle vendite	<b>DELIVER</b>	Vendite

# IL MODELLO DI COSTING

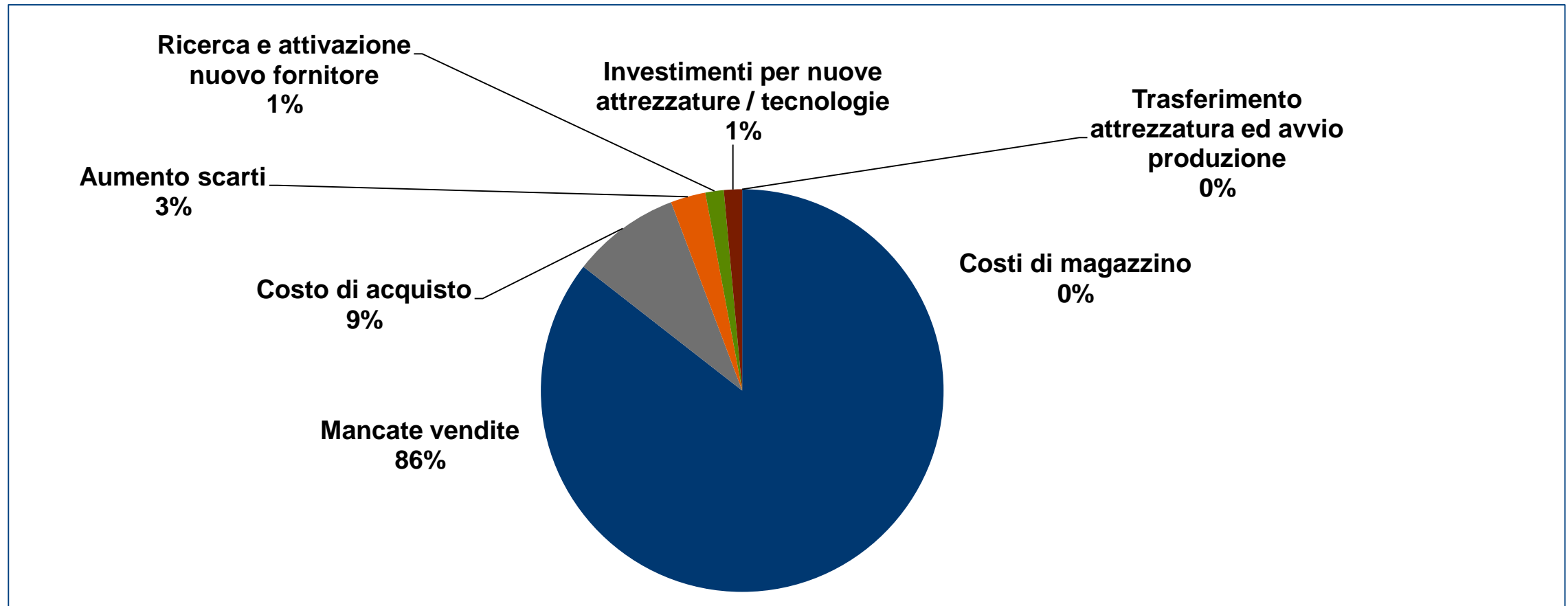
## La matrice classe di fornitura-costi

		CLASSE DI FORNITURA		
		Standard	Custom	Speciale
TIPOLOGIE DI COSTO	A) Perdita vantaggio competitivo	Dipendente in prevalenza dai criteri di scelta dei fornitori		
	B) Investimento per riportarsi a regime	Tendente a zero	Investimento medio	Investimento alto
	C) Impatto del transitorio sulle vendite	Perdita di margine	Perdita di margine, ordini e clienti	Perdita di margine ordini e clienti



# IL MODELLO DI COSTING

## Esempi di output – Incidenza delle voci di costo



# IL MODELLO DI COSTING

## Esempi di output – Il costo stimato in caso di fallimento

