



Gestire i rischi nelle supply chain. Focus sui rischi di cambio

La gestione dei rischi legati ai fornitori: un tema "hot" nell'agenda dei supply chain manager. Gestire la logistica e la supply chain in modo efficiente ed efficace è complesso... riuscire a monitorarne i rischi, e mitigarli per proteggere la profittabilità, è davvero sfidante

GLI AUTORI:

Barbara Gaudenzi è Professore Associato in Supply Chain Management e Risk Management presso il Dipartimento di Economia Aziendale dell'Università degli Studi di Verona, dove è inoltre Direttore di LogiMaster, Master in Logistica e Supply Chain Management, e di RiskMaster, Master in Risk Management.

Roberta Pellegrino è Ricercatrice universitaria presso il Dipartimento di Meccanica Matematica e Management del Politecnico di Bari. Insegna Economia e Organizzazione Aziendale, Risk Management e Gestione sostenibile delle infrastrutture.

George A. Zsidisin è Professore Ordinario in Supply Chain Management e Direttore del Supply Chain Risk and Resilience Research (SCR3) Institute presso l'University del Missouri - St. Louis (USA).

Claudio Bruggi è Consulente presso BlueChange Srl, specializzato nei processi di Procurement e Supply Chain, con ampia esperienza maturata in aziende manifatturiere.

George A. Zsidisin, Barbara Gaudenzi e Roberta Pellegrino hanno vinto il Grant di Ricerca 2019 del CSCMP sul tema "Supply Chain approaches and strategies for mitigating Foreign Exchange Risks".

È sotto gli occhi di tutti come la vulnerabilità delle imprese globali e dei processi end-to-end nasca tipicamente da fattori di rischio legati all'ambiente esterno (*), che portano a concrete minacce di business interruption. I rischi legati all'instabilità economico-sociale, ai mercati finanziari o agli attacchi informatici colpiscono la capacità di servizio e profittabilità delle aziende... e oggi tocchiamo con mano un rischio con la "R" maiuscola, già vissuto in passato ma oggi più severo nella sua manifestazione: la pandemia.

Quali sono le conseguenze per la supply chain dei rischi legati all'ambiente esterno? Se lasciamo per un attimo da parte le opportunità in tempo di crisi, ad esempio la possibile creazione di nuovi business (pensiamo al boom dell'e-commerce nell'attuale periodo di lockdown da Covid-19 o delle vendite di mascherine e disinfettanti), vi è un mondo di processi logistici la cui sostenibilità è se-

(*) Le forze dell'ambiente esterno e i rischi ad esse collegati sono categorizzabili con l'acronimo PESTLE: Political, Economic, Social, Technological, Legal ed Environmental risks.

Management

1	Business interruption (incl. supply chain disruption)	37%	1 (42%)	⊖
2	Cyber incidents (e.g. cyber crime, IT failure/outage, data breaches, fines and penalties) ¹	37%	2 (40%)	⊖
3	Natural catastrophes (e.g. storm, flood, earthquake)	28%	3 (30%)	⊖
4	Changes in legislation and regulation (e.g. trade wars and tariffs, economic sanctions, protectionism, Brexit, Euro-zone disintegration)	27%	5 (21%)	⊕
5	Market developments (e.g. volatility, intensified competition/new entrants, M&A, market stagnation, market fluctuations)	23%	4 (22%)	⊖
6	Fire, explosion	19%	6 (20%)	⊖
7	New technologies (e.g. impact of increasing interconnectivity, nanotechnology, artificial intelligence, 3D printing, autonomous vehicles, blockchain) ²	19%	7 (15%)	⊖
8	Climate change/increasing volatility of weather	13%	10 (10%)	⊕
9	Loss of reputation or brand value ³	13%	8 (13%)	⊖
10	Shortage of skilled workforce ⁴	9%	15 (6%)	⊕
11	Political risks and violence (e.g. war, terrorism, civil commotion) ⁴	9%	9 (11%)	⊖
12	Product recall, quality management, serial defects ⁴	9%	13 (8%)	⊕
13	Macroeconomic developments (e.g. austerity programs, commodity price increase, deflation, inflation)	8%	11 (9%)	⊖
14	Environmental risks (e.g. pollution)	7%	14 (6%)	⊖
15	Theft, fraud and corruption ⁵	7%	12 (9%)	⊖
16	Health issues (e.g. pandemic outbreak)	3%	17 (2%)	⊕
17	Power blackouts	2%	16 (3%)	⊖

Figura 1: I rischi chiave per le imprese globali: Business interruption al primo posto. (Fonte: Allianz Risk Barometer, 2019)

riamente minacciata dai rischi connessi al global environment. E poi ci sono i rischi legati al business in senso stretto, classificati in rischi 'demand-side', rischi 'supply-side' e rischi legati alla gestione dei processi.

Le recenti ricerche internazionali evidenziano come, nella top-ten dei rischi, le imprese da anni indicano ai primi posti la business interruption, legata alle supply chain disruption o ai cyber incidents, e i grandi eventi NATCAT (naturali e catastrofici) (Allianz Risk Barometer, 2019), nonché i rischi legati ai fornitori. Cranfield e Dun&Bradstreet (2019), per esempio, identificano come top risks lato fornitore la 'supplier criticality', il 'supplier financial risk', il 'foreign exchange risk' e, in particolare alla fine del 2019, il 'global sourcing risk'.

FOREIGN EXCHANGE RISK (FX RISK): COME GESTIRLO E MITIGARLO LUNGO LA SUPPLY CHAIN

Le supply chain globali sono esposte a numerose fonti di rischio 'lato fornitori'. Fra queste si possono citare le variazioni non previste dei lead time di consegna, i costi legati alle scorte, le rigidità nella capacità produttiva o le fluttuazioni dei prezzi d'acquisto, ad esempio

causate dalla volatilità dei cambi valutari.

Negli ultimi tempi i purchasing manager hanno alzato l'attenzione verso i rischi di approvvigionamento, ma ancora limitata è la consapevolezza dell'impatto del rischio cambio (FX Risk) sugli acquisti e su tutta la supply chain.

L'FX Risk è il rischio associato alla fluttuazione del valore di un investimento dovuta ai valori di interscambio tra diverse valute. Esso può impattare in modo significativo sui profitti, sul cash flow e, in genere, sulla competitività nei prezzi delle aziende.

Oltre alle soluzioni finanziarie, quali le tradizionali coperture a termine (note come strumenti di hedging), esistono altre azioni più strutturate con cui le aziende possono efficientemente mitigare l'FX Risk: le strategie di supply chain e le strategie contrattuali.

- *Le strategie di supply chain per la mitigazione del FX Risk* sono associate ad investimenti in flessibilità, di produzione o di approvvigionamento. La flessibilità di produzione consiste nell'identificare e rendere disponibili siti produttivi alternativi, mentre la flessibilità di approvvigionamento permette di dotarsi di una rete di fornitori tra loro interscambiabili (multiple sourcing). Strategia più costosa? Sì, in termini assoluti, ma molto 'remunerativa' ed efficace per assicurare continuità operativa in caso di interruzioni dei processi e flussi con un fornitore.

- *Le strategie contrattuali di mitigazione del FX Risk* consistono nell'adozione di clausole contrattuali che fissano meccanismi di "risk sharing" con i fornitori, a seconda delle possibili variazioni di prezzo, e di rimodulazione dei termini di pagamento.

Questi due approcci hanno una forte valenza interfunzionale e interdisciplinare, poiché richiedono il coinvolgimento di più funzioni e ruoli in azienda. Per esempio, il commerciale e gli acquisti possono, e dovrebbero, collaborare nella definizione delle più efficienti formule di negoziazione cliente-fornitore, soprattutto in supply chain globali. Solo grazie alla conoscenza profonda delle diverse istanze, lato operations e lato clienti, si può infatti gestire la relazione tra clienti e fornitori di paesi diversi, armonizzando le tematiche di servizio, di costo e di rischio, gestendo quindi attivamente il FX Risk tra gli elementi negoziali.

Un ruolo chiave è anche quello dell'ufficio legale, che può favorire una formulazione proattiva delle clausole contrattuali in coerenza con i temi di legal compliance dei diversi paesi e di gestione dei costi legati alle clausole di risk sharing.

IL CASO VORTICE ELETTROSOCIALI SPA

Un esempio concreto di gestione proattiva del FX Risk nella gestione della fornitura è quello di Vortice Elettrosociali SpA. Vortice acquista globalmente da più di 500 fornitori in 30 paesi, fra cui Cina, Turchia, Corea del Sud, UK e Far East. Possiede tre impianti produttivi (due in Italia e uno in Cina) e tre sussidiarie commerciali in Francia, UK e Costa Rica.

Il comparto ventilazione fa parte del mercato HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), del valore di circa 95 miliardi di dollari. Tra i driver principali che guidano lo sviluppo del settore vi sono gli indici di urbanizzazione nelle economie emergenti, il numero di nuove abitazioni e la spesa in nuove costruzioni. Il mercato è caratterizzato da volumi elevati con media marginalità, dove la domanda è influenzata tipicamente da fattori climatici e di stagionalità. Le sfide chiave risiedono quindi nel demand planning e nell'analisi dei costi lungo tutta la supply chain. Vortice è dotata di una dashboard snella ma completa di indicatori di rischio che permettono di proteggere l'azienda e condividere le informazioni con i fornitori, garantendo corretti lead time e qualità dei prodotti.

VORTICE E FX RISK

Vortice acquista in dollari (USD) da una ampia base di fornitori medio-grandi, che a loro volta sono leader nel mercato HVAC; commercializza inoltre componenti e accessori con provenienza UK in sterline inglesi (GBP). La principale esposizione è con la Cina, per 4,5 milioni USD, e con UK, per poco meno di un milione di GBP.

Vortice gestisce una notevole stagionalità e elevati livelli di personalizzazione del prodotto, con dirette conseguenze sul rischio di allungamento dei tempi di approvvigionamento, che ha una durata di circa 4/5 mesi. Il prodotto finito è venduto a grossisti di materiale elettrico, che a loro volta vendono agli installatori, collegati a valle agli utenti finali. Un elevato livello di personalizzazione e stagionalità, nonché la complessità del processo produttivo, rendono difficile la gestione efficace delle scorte e aumentano l'esposizione al FX Risk, il cui impatto economico va attentamente gestito, stante la bassa marginalità del prodotto finito.

Analisi dell'esposizione al FX Risk

L'esposizione al FX Risk, misurabile come variazioni dei prezzi in relazione ai volumi, influenza notevolmente la struttura dei costi aziendali. Durante il processo di budgeting, Vortice definisce i rap-

porti di cambio standard, validi per un anno, e stima tutte le componenti di costo (lavoro e materie prime, ad esclusione delle spese indirette). Periodicamente vengono monitorati costi, prezzi e volumi, calcolando l'influenza di ciascun driver sulla variazione del margine rispetto al budget. Nel momento in cui il FX Risk genera una perdita, per Vortice o per i fornitori, si procede ad una rinegoziazione dei prezzi, flessibilmente e senza una cadenza fissa.

L'affidabilità di queste valutazioni è stimabile approssimativamente per circa il 75-80% del valore degli acquisti, circa 2500 componenti che ne costituiscono il 25-30%. L'ufficio acquisti di Vortice, supportato dalla divisione progettazione, ha sviluppato e monitora costantemente un modello di analisi di break-down di costo capace di predire l'impatto di molte commodities e materie prime sul totale acquisti, su categorie merceologiche e su singoli item, considerando i diversi driver di costo (valute, costo del lavoro, costo dell'energia, costo della logistica).

Strategie di mitigazione del FX Risk in Vortice

Vortice adotta tipicamente strategie di mitigazione di tipo contrattuale e di supply chain e in parte utilizza strumenti di hedging finanziario. L'hedging finanziario è utilizzato solo quando il cash flow lo permette ed è definito sotto la supervisione del Chief Financial Officer (CFO) che mensilmente valuta il FX Risk correlato agli acquisti in valuta estera. Una percentuale significativa (60-80%) del rischio sul USD è gestita, se possibile, con l'acquisto di opzioni (hedging), mentre raramente si verifica l'opportunità che il rischio cambio in acquisto venga neutralizzato dal medesimo nella vendita.

Per quanto riguarda le strategie di supply chain per la mitigazione del FX Risk, Vortice investe in flessibilità nella base fornitori. Circa 50-55 componenti possono infatti essere acquistati da fornitori alternativi, con valute diverse, allo scopo di garantire in primis una maggior affidabilità della fornitura, nonché efficienza e mitigazione del FX Risk. Vortice non può, invece, investire in flessibilità produttiva, poiché gli impianti sono molto specializzati. Inoltre, stante la necessità di lavorare con previsioni a lungo termine ottimizzando i livelli di stock, non è pensabile prevenire il rischio effettuando gli acquisti in periodi di cambio favorevole e quindi aumentando le scorte. Parimenti Vortice non può ricorrere al 'postponement', stante la stagionalità della domanda, l'alto livello di customizzazione e i lunghi lead time.

Vortice analizza accuratamente il rischio di ciascun fornitore e mappa sistematicamente i rischi dell'intero portafoglio fornitori. Il "mul-

Management

multiple sourcing" è un processo costoso, a causa della necessità di certificare ogni fornitore. A tale scopo, per ridurre il time-to market, Vortice ha investito nella creazione di un proprio laboratorio in-house e di laboratori certificati presso terze parti. Il multiple sourcing e la certificazione dei fornitori rientrano in un modello di gestione dispendioso, da adottare solamente quando vi è una chiara opportunità di risparmio o di riduzione del rischio in capo ai nuovi fornitori. Per quanto riguarda le strategie contrattuali di mitigazione del FX Risk, Vortice punta a creare clausole flessibili, sfruttando laddove possibile il potere negoziale verso i fornitori. Per alcuni prodotti customizzati, infatti, Vortice è riconosciuta come leader di mercato e ha un elevato potere negoziale, che si traduce in clausole contrattuali più favorevoli. In generale, Vortice definisce, nei contratti, delle clausole che permettono di ancorare il prezzo ad un particolare cambio, compiendo aggiustamenti in funzione della sua variazione.

Un esempio Italia – Cina

In Figura 2 si descrivono ad esempio le relazioni Italia - Cina. Prendendo l'esempio di un particolare componente, un motore, Vortice ha due fornitori italiani, uno dei quali produce i motori in Cina e l'altro in Italia. Entrambi vendono in EURO. Nelle valutazioni di switch tra fornitori, Vortice considera un terzo fornitore, cinese, che vende in USD. La scelta di approvvigionarsi da uno di questi fornitori, tra loro

alternativi, è basata volta per volta sull'analisi dei costi e dei rischi, e sulla comparazione dei benefici ottenibili attraverso lo switch della quantità richiesta al fornitore alternativo (in termini di saving) e degli extra costi che sono sostenuti per attivare il fornitore. La flessibilità manageriale consentita da scelte di multiple sourcing permette di reagire all'incertezza proattivamente, scegliendo di volta in volta la modalità di approvvigionamento (fornitore) più conveniente, consentendo così di gestire efficacemente anche il FX Risk. Con tutti i fornitori si attivano sempre clausole contrattuali di risk sharing. Le clausole contrattuali ancorate al tasso di cambio generano un rischio tra le parti in termini di minor guadagno / maggior costo. In fase negoziale questi meccanismi di revisione dei prezzi (quali ad esempio escalation e de-escalation clause) sono proposti dal fornitore, che solitamente tende ad applicare le proprie condizioni di vendita. Per questo motivo la negoziazione parte spesso dai valori proposti dal fornitore. Lo step successivo consiste nella verifica degli altri fattori di costo che concorrono a determinare il prezzo finale, compreso il FX Risk, attivando così la negoziazione contrattuale.

L'implementazione di strategie di mitigazione del FX Risk, ed in particolare di quelle basate sulla flessibilità, di approvvigionamento o contrattuale, risulta spesso costosa. Si pensi ai maggiori costi di transazione associati alla ricerca, selezione e qualificazione di più fornitori, oppure al più lungo processo di definizione del contratto in

Figura 2: le strategie di mitigazione del FX Risk EURO-USD



presenza di clausole di revisione dei prezzi. Diventa quindi fondamentale nel processo di individuazione e selezione delle strategie di mitigazione la disponibilità di strumenti di quantificazione del valore creato dalla flessibilità a fronte degli iniziali "sunk cost" per l'implementazione della strategia o delle strategie.

In conclusione, Vortice adotta due principali strategie di mitigazione del FX Risk: lo switch tra fornitori e una gestione proattiva delle clausole contrattuali. La prima strategia viene adottata per quei componenti dove esiste un sufficiente numero di fornitori, con ognuno dei quali è sempre possibile attivare anche le clausole di adeguamento e risk sharing. In generale, Vortice preferisce la prima strategia, sicuramente di maggiore impatto ed efficace per acquisire un maggior numero di informazioni da più fonti, risorsa utile da utilizzare anche nelle negoziazioni con altri fornitori. Inoltre, maggiori informazioni portano potenzialmente ad un maggior potere negoziale verso (tutti) i fornitori. Diversamente, in presenza di soli meccanismi contrattuali, l'unica 'possibilità' è monitorare i tassi. Si tratta comunque di una strategia molto efficiente, perché il meccanismo gira in modo automatico ed è estraneo a comportamenti opportunistici. Infine, va sottolineato il diverso orizzonte temporale delle due strategie: la flessibilità nello switch tra fornitori è una strategia che Vortice utilizza in un orizzonte temporale di medio termine (24 mesi) ed è basata su previsioni strategiche; i meccanismi contrattuali, invece, sono considerati come strumento tattico da calibrare specificamente sui singoli fornitori.

PUNTI CHIAVE

• **Gli acquisti su scala globale presentano maggiori rischi intrinseci:** il FX Risk è legato a transazioni su mercati internazionali con valute differenti. Anche se molte aziende utilizzano coperture a termine per mitigarlo, esistono efficaci strumenti di supply chain management che possono portare a risultati migliori.

• **Fondamentale l'approccio inter-funzionale:** la collaborazione tra le diverse funzioni aziendali è cruciale per implementare buone strategie di mitigazione del rischio. Il CFO definisce le tecniche di hedging, in collaborazione con gli acquisti e la contabilità, che sviluppano previsioni sulle valute e analisi dei costi. L'ufficio legale ha un ruolo importante, ad esempio nel definire clausole contrattuali ad-hoc per i diversi Paesi. Il commerciale traduce invece le istanze di mercato in margini di manovra e negoziazione contrattuale.

• **Finanza e operations insieme:** tra tutte, le funzioni direttamente responsabili della gestione dei FX Risk sono gli acquisti e il product

development, le quali permettono di bilanciare le strategie basate sulla flessibilità con i modelli predittivi che permettono di analizzare lead time, costi e rischi. Una elevata competitività del settore impone maggiore collaborazione trasversale tra finanza e operations. Infine, essenziale è la condivisione di informazioni. Il tutto per migliorare le performance economico-finanziarie.

• **Maggiore attenzione al FX Risk:** molte aziende sono esposte in misura crescente a questo rischio, specie con il tendenziale aumento del volume di acquisti world-wide. Tuttavia, la conoscenza delle strategie di mitigazione dal lato della supply chain è ancora limitata. I supply chain manager devono quindi considerare gli effetti di questo rischio, che presenta lungo tutta la supply chain importanti implicazioni sia operative che finanziarie: impatto sulla variabilità dei costi di produzione, impatto sui prezzi di trasferimento, costi di tassazione, cash flow, qualità delle negoziazioni cliente-fornitore.

• **Il FX Risk impatta fortemente nei settori a bassa marginalità:** nelle aziende dove le marginalità sul prodotto sono ridotte, la personalizzazione dei prodotti è elevata e i lead time sono lunghi, il focus sull'efficienza diventa vitale. Allo stesso tempo è essenziale gestire l'impatto economico-finanziario di questo rischio.

• **Fondamentale l'utilizzo di strumenti per la quantificazione del valore creato dalle strategie di mitigazione:** la flessibilità, di sourcing o contrattuale, permette di reagire all'incertezza proattivamente, scegliendo di volta in volta la modalità di approvvigionamento (fornitore) più conveniente o revisionando i prezzi, consentendo così di gestire efficacemente anche il FX Risk. Tuttavia, essa può essere costosa. È quindi cruciale valutare i benefici (incerti) creati dalla flessibilità nel reagire ad eventi rischiosi comparandoli con gli iniziali "sunk cost" per la costruzione della flessibilità.

PER APPROFONDIMENTI

- Carbonara, N., Pellegrino, R. (2017). Real options approach to evaluate postponement as supply chain disruptions mitigation strategy. *International Journal of Production Research*.
- Gaudenzi, B.; Borghesi A. (2012). *Risk Management: how to assess, transfer and communicate critical risks*, Springer.
- Gaudenzi, B., Pellegrino, R., Zsidisin, G.A., Bruggi, C. (2019), "Foreign Exchange Risk Mitigation Strategies in Global Sourcing: The Case of Vortice SPA", in *Revisiting Supply Chain Risk*, Springer.
- Pellegrino, R., Costantino, N., & Tauro, D. (2019). Supply Chain Finance: A supply chain-oriented perspective to mitigate commodity risk and pricing volatility. *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 25, n. 2, pp. 118-133.
- Zsidisin, G.A., Gaudenzi, B. (2018). Transcending Beyond Finance for Managing Foreign Exchange Risk. In *Routledge Companion to Risk, Crisis and Security in Business*, Routledge.
- Zsidisin, G.A., Wagner, S.M. (2010). Do Perceptions Become Reality?: The Moderating Role of Supply Chain Resiliency on Disruption Occurrence. *Journal of Business Logistics*, vol. 31 n. 2, pp. 1-20.