In un articolo precedente abbiamo visto come la strategia necessaria in un mondo pieno di cambiamenti e sconvolto da eventi drammatici come la pandemia, consista nel costruire una **Supply Chain agile e reattiva**
.

Nell'ambito di questa strategia, per ciò che riguarda la politica di inventory, il tema fondamentale è quello della **definizione di buffer di scorta** lungo la supply chain che permetta di reagire adeguatamente a stop di fornitura o riprese improvvise della domanda e, nello stesso tempo, non rischiare di trovarsi con stock eccessivi al calare improvviso delle domande per periodi importanti.

In questo scenario già complesso di gestione dei materiali risulta ancora più complessa la gestione dei codici sporadici. Possiamo dire che il fenomeno di pandemia ha creato ulteriori irregolarità sia pure correlate e correlabili al fenomeno: **periodi di vendite zero** legati al lock down, poi domande che progressivamente riprendono (vedi fase due con la progressiva

riduzione del lock down) ma comunque con tendenza più bassa del normale e con effetti e impatti particolari per prodotti, differenziati localmente.

In prospettiva poi dobbiamo pensare che sulla domanda si avranno probabilmente nel tempo ulteriori effetti: il verificarsi di focolai locali genererà **effetti distorsivi di irregolarità** nelle aree interessate, possibili seconde e terze ondate di pandemia con effetti di nuovo pesanti; al momento della ripresa per alcuni prodotti quali per esempio quelli che non sono prettamente indispensabili ma il cui acquisto può essere rimandato la domanda permarrà, almeno sul breve periodo, bassa e ancora più irregolare;
la vita di alcuni prodotti si allungherà
per il rallentarsi dell'introduzione di nuovi prodotti in alcuni settori come per esempio nel settore del primo impianto (ricambi after market per esempio).

Nelle moderne filiere logistico-distributive gli **articoli "a domanda sporadica"** si caratterizzano per la presenza di vendite commerciali poco frequenti nel tempo, i cui valori numerici sono molto variabili e irregolari rispetto alla loro media, nei pochi periodi in cui si registrano vendite superiori allo zero. La differenziazione del prodotto, in funzione delle specifiche necessità del singolo utente, ha fatto si che questo sia un tema assolutamente rilevante che tocca molti articoli per esempio nella fase finale del loro
ciclo di vita commerciale
e o in corrispondenza delle applicazioni di riferimento che possono essere di interesse per un ristretto numero di utenti e acquirenti.

La gestione industriale e commerciale dei prodotti a domanda sporadica è particolarmente difficile per almeno due motivi: difficoltà di previsione, sia in termini di future quantità richieste nel tempo, sia ancora di più in termini di determinazione dell'esatta collocazione temporale delle domande non nulle; difficoltà nella definizione di piani di reintegro delle scorte efficaci nei punti di vendita e nei magazzini intermedi della catena di fornitura, senza eccedere in termini di quantità ferme in stock nei magazzini.

Gli articoli classificabili a domanda sporadica presentano le seguenti caratteristiche strutturali nelle serie storiche di vendita: la maggior parte dei **valori di domanda sono nulli**, i valori storici di domanda positiva non superano il 30% 40 % del totale dei periodi in cui il prodotto è stato in passato acquistabile; le quantità domandate presentano valori assai **variabili rispetto alla media annuale**, con range oscillanti da poche unità di prodotto fino a decine e centinaia in alcune situazioni; le richieste di acquisto sono fra loro indipendenti dal punto di vista statistico, non correlate temporalmente; non sono riscontrabili effetti di stagionalità.

Agli items sporadici si contrappongono, i prodotti continui, caratterizzati dalla quasi totalità dei periodi con **vendite superiori a zero**, che a loro volta si dividono in: item regolari, aventi una chiara progressione ciclica data dalla **stagionalità delle vendite**, ed eventualmente caratterizzati da una tendenza regolare di crescita o decrescita nei profili temporali di domanda; item irregolari le cui vendite presentano valori altamente fluttuanti attorno al valore medio annuo della domanda.

Con il nuovo scenario, saranno ancora più importanti nuovi **approcci alternativi** per la definizione di buffer dinamici che si basano, al di là dell'applicazione di algoritmi classici basati sulle serie storiche e dalla correlazione prevedibile rispetto alle scelte di regolamentazione dei governi dei diversi Stati rispetto alla pandemia, su nuovi approcci: approcci basati sulla **rilevazione dei comportamenti del cliente** nel suo muoversi nelle piattaforme e-business di vendita. Monitorando le attività del cliente quando utilizza le piattaforme e-commerce, in base all'interesse dimostrato per un oggetto (item molto cliccati ma non venduti per i quali riesco a monitorare e ricostruire i controlli fatti in tempo reale dai clienti sul prezzo, disponibilità in un luogo e disponibilità di prodotti complementari) è possibile **capire dove mettere il prodotto**, in quale quantità e il prezzo ottimale, guidando la distribuzione dei prodotti slow movers nei vari siti di stoccaggio.

Approcci basati sull'utilizzo di **algoritmi di intelligenza artificiale** sono in grado di definire la necessità di un prodotto al verificarsi di un evento e/o di prevedere il futuro sviluppo della domanda di uno specifico item o range, utilizzando il know how tratto da eventi di ambiente e situazioni simili e di scoprire somiglianze fra network distributivi diversi, sottoposti a eventi con conseguenze presumibilmente comparabili (ad esempio, se disponibile, la conoscenza sulle vendite realizzate per un certo bene in occasioni di disastri come terremoti, o pandemie come

Sars e Coronavirus).

Approcci basati **processi decisionali guidati da Big data**, creati a partire dall'estrazione di dati significativi e pertinenti raccolti dal mercato e o generati dai nuovi processi Digital: la disponibilità di più dati permette di definire regolarità di comportamento dei clienti al verificarsi di più eventi e condizioni contemporanee.

Approcci basati su logiche di postponement di luogo con attività di **sharing virtuale dello stock** fra più punti vendita in grado di scambiare velocemente lo stock fra di loro: se il luogo dove il cliente di interesse corrisponde a una filiale che non è lontano, ed è raggiungibile in modalità veloce, si può mettere lo stock per coprire la domanda in una piattaforma collegata velocemente con la filiale di interesse e con le altre filiali.

Approcci con logiche di **benchmarking fra organizzazioni diverse** e collaborative: il know how sulle vendite in uno dei network può essere ceduto e scambiato velocemente con un altro network e, in questo modo, ottimizzare i buffer dei due network. Supponiamo di avere due organizzazioni presenti in due Paesi o aree diverse che attraversano una pandemia in tempi sfasati: i risultati della prima organizzazione attraversoata dalla pandemia possono essere passati e utilizzati in tutte le successive organizzazioni attraversate dallo stesso fenomeno.

Approcci basati sulla **conoscenza e rilievo condiviso dei comportamenti**: in luoghi diversi della filiera, la conoscenza di quello che avviene in fondo alla filiera permette di conoscere in anticipo quello che ragionevolmente potrà avvenire all'inizio della filiera attenuando effetti negativi di irregolarità connessi con il disaccoppiamento e distanziamento temporale fra fasi diverse di approvvigionamento (effetti esplosivi della irregolarità dovuti all'effetto Forrester).

Approcci basati sulla **sincronizzazione della attività commerciali** (CRM): se sono a conoscenza di attività comm erciali specifiche sui clienti che servono a riportare l'attenzione e interesse su prodotti dormienti e temporaneamente fermi, devo predisporre sulla base del piano di sviluppo delle attività commerciali per area, filiale, cliente, un piano specifico sincronizzato per avere un time buffer

pre-azione adeguati nelle filiali di riferimento.

Sono approcci che si possono cumulare pesando opportunamente il contributo di ognuno degli approcci fra di loro (figura 3) per dare un risultato migliore e rispondere meglio alle sorprese che il mondo ci può offrire.

La stessa decisione può essere elaborata utilizzando algoritmi e o approcci diversi che danno risultati diversi. Si può definire per ognuno degli approcci un peso diverso per trovare una soluzi one pesata definita come la più probabile. Il peso, in funzione degli eventi realmente verificatasi, confrontati con la previsione di ogni modello, viene ricalcolato dinamicamente. Il modello complessivo converge quindi velocemente verso una soluzione migliore.

Sono **approcci innovativi alternativi** e se ben disegnati molto reattivi che hanno l'obiettivo di ridurre l'impegno in stock cercando di ottimizzare il servizio e riducendo i rischi di obsolescenza, con l'obiettivo di aumentare il servizio a **reagire velocemente** ,
senza appesantire troppo la finanza delle organizzazioni che le applicano anche in momenti così delicati.

Articolo di Walter Coletta tratto dal TN 3/2020 anno XXII

© TN Trasportonotizie - Riproduzione riservata