

# Sales and Operations Planning (S&OP)

## Guida Strategica per l'Implementazione e l'Ottimizzazione

### Introduzione

Il Sales and Operations Planning (S&OP) è un processo integrato che allinea strategia aziendale, operatività e finanza, garantendo coerenza tra domanda di mercato, capacità produttiva e obiettivi economici. Adottato da organizzazioni leader per gestire complessità e volatilità dei mercati, l'S&OP trasforma la pianificazione in un vantaggio competitivo.

### Fasi del Processo S&OP

Il ciclo S&OP si sviluppa in **cinque fasi iterative**, tipicamente mensili o trimestrali, con un approccio dinamico e collaborativo:

#### 1. Raccolta Dati e Analisi Preliminare

- **Input:** Dati storici (vendite, produzione, scorte), previsioni macroeconomiche, feedback clienti.
- **Attività:**
  - Pulizia e standardizzazione dei dati (es. rimozione outlier\*).
  - Analisi delle prestazioni passate (es. accuratezza previsionale, gap di produzione).
- **Strumenti:** ERP, piattaforme di analytics (es. Power BI, Tableau), fogli di calcolo avanzati.

#### 2. Pianificazione della Domanda

- **Metodologie:**
  - **Quantitativa:** Modelli statistici (ARIMA) basati su dati storici.
  - **Qualitativa:** Input da vendite, marketing e clienti (es. campagne promozionali, nuovi mercati).
- **Collaborazione:** Workshop con stakeholder per validare ipotesi e mitigare bias.

*Outlier:* dato che si discosta significativamente dagli altri valori di un dataset, indicando possibili errori, variazioni naturali o eventi

### 3. Pianificazione dell'Offerta

- **Ottimizzazione delle risorse:**
  - Valutazione di capacità produttiva, lead time\* di approvvigionamento e vincoli logistici.
  - Simulazioni di scenari (es. aumento della domanda del 30%, carenza materie prime).
- **Strumenti:** Software APS (Advanced Planning and Scheduling), soluzioni di ottimizzazione.

### 4. Riunione di Interfunzionale

- **Agenda tipica:**
  - Presentazione del gap tra domanda e offerta.
  - Negoziazione tra reparti (es. priorità di produzione vs. budget finanziario).
  - Definizione di azioni correttive (es. aggiustamento inventario, revisione promozioni).
- **Output:** Piano operativo preliminare con responsabilità chiaramente assegnate.

### 5. Executive Review e Approvazione

- **Partecipanti:** C-level, direttori finanziari, responsabili di business unit.
- **Focus:**
  - Allineamento del piano con obiettivi strategici (es. EBITDA, quota di mercato).
  - Approvazione di budget aggiuntivi o riallocazioni di risorse.
- **Documentazione:** Report esecutivo con scenari, rischi e piani di mitigazione.

## Analisi PESTEL

Nel contesto dell'S&OP, l'analisi PESTEL rappresenta uno strumento essenziale per valutare i fattori esterni che possono influenzare le decisioni strategiche aziendali. L'acronimo PESTEL fa riferimento a sei aree chiave: Politici, Economici, Sociali, Tecnologici, Ecologici e Legali.

Analizzare questi aspetti consente all'organizzazione di anticipare rischi sistemici, cogliere opportunità emergenti e migliorare l'accuratezza della pianificazione.

Ad esempio, cambiamenti nelle normative ambientali (Ecologici), l'instabilità geopolitica (Politici) o l'introduzione di tecnologie disruptive (Tecnologici) possono avere un impatto diretto sulle previsioni di domanda, sulla disponibilità delle risorse o sui costi operativi. L'integrazione dell'analisi PESTEL nella fase iniziale del processo S&OP permette quindi di valutare scenari macroeconomici, rafforzare la resilienza della supply chain e assicurare un migliore allineamento strategico.

---

## Vantaggi del S&OP

Oltre all'allineamento organizzativo, un S&OP efficace offre:

- **Riduzione dei costi operativi:** Ottimizzazione di scorte (fino al 25% in meno) e trasporti.
- **Miglioramento del servizio clienti:** Aumento dell'OTIF\* del 10-20%.
- **Agilità decisionale:** Capacità di reagire a interruzioni della supply chain in 48-72 ore.
- **Trasparenza finanziaria:** Migliore previsione del cash flow e del ROI\*.

## Caso di Successo:

Un impianto manifatturiero situato nel Wisconsin, operante nei settori aerospaziale, difesa e medicale, affrontava gravi problematiche operative e culturali:

- **Consegne puntuali** al di sotto dell'85%.
- **Straordinari mensili** superiori al 20%.
- **Perdite operative** significative.
- **Cultura aziendale disfunzionale**, caratterizzata da mancanza di fiducia nel sistema ERP e comunicazione interfunzionale inefficace.

*OTIF* (On-Time In-Full): indicatore che misura la percentuale di ordini consegnati puntualmente e senza mancanze.

*ROI* (Return On Investment): indicatore che misura la redditività di un investimento rispetto al costo sostenuto.

## Strategia di Intervento: "The Recipe"

Per affrontare queste sfide, è stata sviluppata una strategia denominata "The Recipe", composta da quattro elementi chiave:

1. **Formazione del Team:** Creazione di ruoli dedicati al S&OP, inclusi un S&OP Champion e un analista, con investimenti nella formazione e certificazioni CPIM e CPF per allineare le competenze del team.
2. **Implementazione di un Processo S&OP Robusto:** Introduzione di un ciclo mensile di pianificazione interfunzionale, con allineamento su proiezioni finanziarie condivise e focus sulla collaborazione tra i reparti.
3. **Miglioramento della Salute del Sistema:** Pulizia dei dati nel sistema ERP, definizione chiara dei ruoli tra programmazione e pianificazione, e monitoraggio delle metriche di salute del sistema per aumentare la fiducia e l'efficacia operativa.
4. **Analisi delle Cause Radice:** Utilizzo di strumenti come i 5-Why e le mappe del flusso del valore per identificare e risolvere problemi sistemici, promuovendo una cultura di miglioramento continuo.

## Risultati Ottenuti (2017–2019)

L'implementazione di "The Recipe" ha portato a miglioramenti significativi:

- **Raddoppio del fatturato:** Crescita del 100% in due anni.
- **Aumento delle consegne puntuali:** Dal 80% a oltre il 98%.
- **Miglioramento del margine operativo:** Da perdite a margini positivi a due cifre.
- **Riduzione degli straordinari:** Dal 20% a livelli minimi, migliorando la soddisfazione dei dipendenti.
- **Incremento della rotazione delle scorte:** Da 3,5 a 4,5 volte l'anno.

Questo caso dimostra come un approccio strutturato e collaborativo al S&OP possa trasformare radicalmente le performance operative e finanziarie di un'azienda, anche in contesti altamente complessi e in difficoltà.

<https://demand-planning.com/2021/03/25/case-study-how-sop-transformed-the-fortunes-of-a-loss-making-plant/>

## Sfide e Soluzioni

1. **Dati non affidabili:** Sistemi disgiunti generano informazioni incoerenti.
2. **Resistenza al cambiamento:** Dipartimenti preferiscono processi isolati.
3. **Complessità organizzativa:** Difficoltà nel coordinare team globali.

## Strategie di Mitigazione

- **Investire in tecnologia unificata:** Piattaforme cloud come **Oracle SCM** o **Blue Yonder** per integrare dati in tempo reale.
- **Creare una cultura data-driven\*:** Formazione su strumenti analitici e KPI\* condivisi.
- **Definire una governance solida:**
  - Comitato S&OP dedicato.
  - Revisioni trimestrali delle performance.

---

## Tecnologie Abilitanti

L'S&OP richiede strumenti avanzati per gestire complessità e volumi di dati:

1. **Piattaforme di Demand Planning:**
  - **Tools:** SAP IBP, Anaplan.
  - **Funzionalità:** Machine learning per previsioni, dashboard interattive.
2. **Supply Chain Control Tower:**
  - Monitoraggio end-to-end della supply chain con alert in tempo reale.
3. **Simulazione degli scenari:**
  - Valutazione di "what-if" per crisi geopolitiche, picchi di domanda.

### Integrazione con altri sistemi:

- Collegamento a CRM\* per allineare previsioni di vendita agli impegni commerciali.
- Interfaccia con sistemi finanziari per garantire coerenza tra budget e piani operativi.

*Data-driven:* approccio in cui le decisioni vengono prese sulla base di dati concreti e analisi oggettive.

*KPI* (Key Performance Indicator): metrica che misura i risultati raggiunti rispetto a obiettivi prestabiliti.

*CRM* (Customer Relationship Management): sistema che gestisce i dati e le interazioni con i clienti per migliorare vendite, marketing e assistenza.

# Implementazione

Trasformare il S&OP da teoria a pratica in modo sostenibile, riducendo i rischi e massimizzando l'efficacia del processo attraverso un approccio graduale e strutturato.

## 1. Fase di analisi iniziale

- Valutazione dello stato attuale dei processi decisionali.
- Identificazione dei gap rispetto a un processo S&OP maturo.
- Definizione degli obiettivi chiave (efficienza, riduzione stock-out, allineamento domanda-offerta, ecc.).

## 2. Progettazione del processo

- Definizione del processo target (to-be).
- Identificazione dei ruoli, responsabilità e flussi informativi.
- Scelta dei KPI e dei modelli previsionali.

## 3. Selezione e configurazione degli strumenti

- Scelta degli strumenti IT a supporto (ERP, software di demand planning, ecc.).
- Personalizzazione e integrazione con i sistemi esistenti.

## 4. Formazione e change management

- Coinvolgimento delle funzioni aziendali.
- Formazione operativa sul processo e sugli strumenti.
- Gestione del cambiamento culturale.

## 5. Implementazione pilota

- Applicazione del processo su un'area limitata (es. una business unit o prodotto).
- Raccolta di feedback e correzioni.

## 6. Rollout completo

- Estensione del processo all'intera organizzazione.
- Monitoraggio dei risultati.
- Miglioramento continuo.

## 7. Revisione periodica e governance

- Definizione di un ciclo di riesame (mensile/trimestrale).
- Coinvolgimento del top management per la supervisione.

Obiettivo della roadmap

## Prospettive Future

L'S&OP non è solo un processo operativo, ma un driver strategico per aziende che vogliono competere in mercati dinamici. Con l'avvento dell'IA generativa e dell'IoT, le nuove frontiere includono:

- **Pianificazione autonoma:** Sistemi che auto-aggiustano i piani in base a dati in tempo reale.
- **S&OP sostenibile:** Integrazione di metriche ESG\* (es. riduzione CO<sub>2</sub>, economia circolare).

Per massimizzare i risultati, è cruciale adottare un approccio incrementale, misurare le performance e promuovere una cultura collaborativa.

---

### Riferimenti

1. <https://www.oracle.com/it/scm/supply-chain-planning/sales-operations-planning/s-and-op>
2. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/a-more-resilient-supply-chain-from-optimized-operations-planning>

## Esempi di KPI:

### Vendite e Marketing

- **Tasso di conversione** (quanti visitatori diventano clienti)
- **Numero di nuovi clienti acquisiti**
- **Valore medio dell'ordine** (Average Order Value)
- **Costo di acquisizione cliente** (Customer Acquisition Cost, CAC)
- **Tasso di abbandono** (Churn Rate)

### Logistica e Produzione

- **Lead time** (tempo di approvvigionamento o produzione)
- **OTIF** (On-Time In-Full, puntualità e completezza delle consegne)
- **Tasso di difettosità dei prodotti**
- **Capacità produttiva utilizzata** (% di utilizzo degli impianti)

### Finanza

- **ROI** (Return On Investment)
- **Margine di profitto netto**
- **Cash flow operativo**
- **Indice di indebitamento**

### Risorse Umane

- **Tasso di turnover del personale**
- **Tempo medio di assunzione** (time-to-hire)
- **Tasso di assenteismo**
- **Indice di soddisfazione dei dipendenti**

### IT e Servizi Digitali

- **Tempo di risposta ai ticket di supporto**
- **Disponibilità dei sistemi** (% uptime)
- **Numero di incidenti di sicurezza**