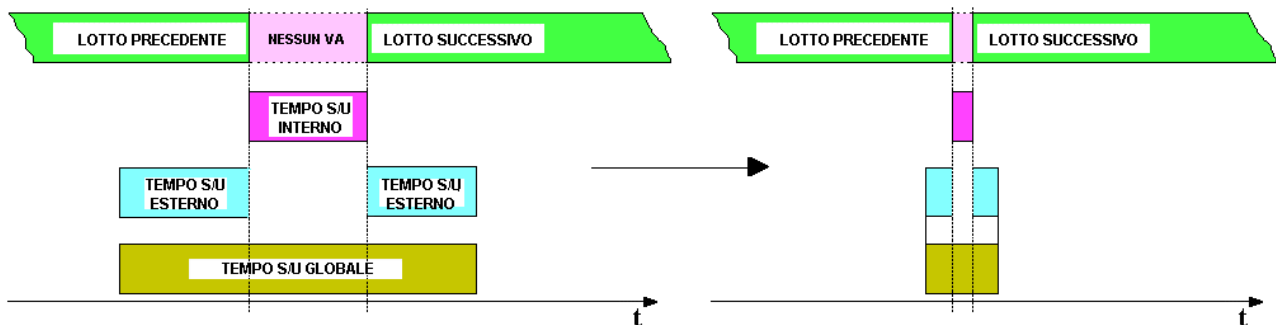




# Riattrezzaggio Rapido: sogno o realtà?



## Riattrezzaggio Rapido: sogno o realtà?

By Carlo Scodanibbio

Consideriamo questa storiella.

Al ritorno dalla luna di miele, la vita diventa abbastanza rapidamente routine, per i nuovi sposini. E cosa scopre il marito? Scopre che la moglie ha un sistema tutto suo di organizzare il ménage in cucina. Ad esempio, quando prepara pollo arrosto, cuoce la bellezza di 8 polli alla volta. Se fa delle lasagne, ne fa almeno 6 teglie belle grandi. E lo stesso vale per la pizza: è capace di infornare una dozzina, una dietro l'altra. Così facendo, il congelatore è sempre ben fornito.

Il risultato, bisogna ammettere, non è male: i sapori dei vari piatti sono buoni, tuttavia il marito non riesce a comprendere lo strano modo di fare della moglie. E quando finalmente si decide a chiederle perché mai lei cucini in questo modo, la risposta della moglie è categorica: questo è il modo più efficiente di cucinare. In effetti, sostiene la moglie, una volta che si è organizzata per fare pollo arrosto, la cosa migliore da fare è di prepararne l'opportuna quantità necessaria per almeno 3 mesi, e cioè per il periodo di conservazione massimo permesso dal loro tipo di congelatore. Così facendo riesce ad utilizzare gli utensili di cucina richiesti una sola volta, risparmiando un sacco di tempo in lavaggio dei medesimi e rimessa in ordine della cucina. E lo stesso vale per le lasagne, la pizza, e qualunque altro piatto. Il ragionamento è semplice: perché impazzire a preparare pizza ogni Venerdì, quando può essere comodamente ed efficientemente fatto una volta sola per le prossime 12 settimane? Il risparmio è fantastico, sostiene la moglie: la stessa teglia va in forno 12 volte consecutive, ed infine viene lavata. Il forno è già caldo, e quindi si risparmia energia elettrica: immaginare lo spreco di lasciarlo raffreddare ogni volta..... Lo sforzo per impastare pasta per una o per 12 pizze è all'incirca lo stesso. E la comodità di aprire scatole di pelati, lattine di acciughe, vasetti di capperi e bustine di origano una volta sola, dove la mettiamo? E, soprattutto, perché impazzire a decidere ogni giorno cosa preparare per cena? In questo modo è tutto pre-organizzato per ben tre mesi.....

Sorprendente?

Neanche tanto, considerando che una mentalità del genere caratterizza da decenni molti settori dell'industria manifatturiera.

Se si chiede ad un Responsabile Produzione cos'è, a suo parere, veramente difficile in produzione, la risposta, nove volte su dieci, è: produrre una notevole varietà di prodotti a piccoli lotti.

E se si chiede loro le ragioni di tal difficoltà, invariabilmente la risposta è: a causa dei frequenti set-up e riattrezzaggi di macchine e linee produttive necessari per produrre prodotti diversi in piccoli lotti. I set-up (cambi produzione in generale, e, più specificatamente, riattrezzaggi macchina, cambi stampo, cambi colore, ecc.) sono visti come fumo negli occhi da gente di produzione, così come la nostra sposina considera problematico ed inefficiente preparare pietanze per una sola volta, ed organizzarsi in tal senso con gli ingredienti richiesti e gli utensili, scaldare e lasciar raffreddare il forno per poi doverlo pulire ogni volta, ed infine lavare e riordinare.....

Le radici di questa mentalità traggono origine da tre assunti:

1. I set-up sono difficili, problematici, e richiedono abilità ed attitudini particolari (per cui, meno se ne fanno, e meglio è).
2. I set-up sono lunghi, richiedono tempo e sforzi, e sono quindi molto costosi: pertanto produrre a grossi lotti mitiga e bilancia, in qualche modo, tali sforzi e tali costi.
3. Visto che produrre a grossi lotti potrebbe portare a stock eccessivi (che pure costano), ci deve essere una formula che ottimizzi le due componenti di costo (costo di set-up e costo dello stock), determinando una dimensione di lotto ottimale ed "economica". Ed, in effetti, tale formula esiste ed è facilmente definibile nell'industria, così come la nostra sposina ha scoperto che 3 mesi di pizza da surgelare è il suo lotto ottimale.

Se si scava ulteriormente, si scopre che le cause ultime di questa mentalità, almeno nell'industria manifatturiera, sono originate da una confusione strategica, che dura da oltre tre decenni, circa la vera relazione esistente tra mercato (domanda) e sistema produttivo (offerta). La tendenza generale è stata (e lo è tuttora) di mescolare certe caratteristiche della domanda (grossi volumi) con le caratteristiche dell'offerta e del sistema produttivo (grossi lotti produttivi).

## Riattrezzaggio Rapido: sogno o realtà?

Solo recentemente ci siamo accorti che i due concetti dovrebbero essere tenuti ben distinti, in quanto una caratteristica della domanda non può costituire la base della disciplina produttiva. In effetti, ammesso che la domanda sia ancora indirizzata (e non lo è più, ormai) verso i grossi volumi, e ben d'accordo sul criterio che i grossi volumi siano benefici per ammortizzare in tempi ragionevoli impianti magari molto costosi, pur tuttavia il sistema produttivo può sempre reagire con stile ben diverso sia a certe caratteristiche di mercato che a certi criteri economici di ammortamento. Come?

Impostando la produzione con numerose ripetizioni di lotti piccoli, che, se non altro, lo renderebbero capace di rispondere adeguatamente ad eventuali cambiamenti della domanda, come avviene oggi in realtà: i Clienti, strano a dirsi, vogliono sempre di più consegne rapide di lotti piccoli e diversificati.

Quei fabbricanti che hanno capito i cambiamenti in corso nel mercato e compreso altresì la confusione di principio di cui sopra, si sono organizzati, nel corso dell'ultimo decennio, in un modo del tutto rivoluzionario: si sono staccati dal concetto di grosso lotto e di lotto economico, e cambiato il loro stile produttivo basandolo sugli "ordini attualmente ricevuti", producendo, quindi, solo l'ordinato.

Questo stile di produzione si chiama "**Produzione a Flusso**", parte centrale della filosofia della **Produzione Snella**. La produzione viene "tirata" dai Clienti e pilotata dai loro bisogni ed aspettative. E qual è il segreto determinante che rende possibile tale stile produttivo e gli spalanca la porta? E' certamente uno stile diverso nei set-up. Abbracciando la disciplina, ormai ben codificata del "**Quick Change-Over**" (**Riattrezzaggio Rapido**), le

Aziende Manifatturiere "World Class" sono riuscite ad abbattere i tempi di cambio in modo radicale, in certi casi dell'80% ed anche 90%, arrivando da ore a pochi minuti. Oggi si può arrivare, in certi casi, a cambi produzione "istantanei" (dell'ordine del minuto, ed anche meno). Questo è possibile analizzando opportunamente le operazioni di cambio; riducendo prima, e poi eliminando tutti gli sprechi insiti in esse; apportando creativamente modifiche tecniche, spesso molto economiche da realizzare; coinvolgendo opportunamente ed attivamente il personale interessato (secondo l'ottica del **TEI - Total Employee Involvement**); e migliorando in continuazione, passo-passo, fino a raggiungere traguardi impensabili fino a ieri. Si può facilmente immaginare perché, quando i tempi di set-up vengono drasticamente ridotti, si apra la porta alla **Produzione a Flusso**: gli stock sono decimati, i tempi di attraversamento diventano minimi, i colli di bottiglia sono eliminati, e produrre a piccoli lotti prodotti diversi diventa realtà e, soprattutto, un compito più "umano".

Oggi si comincia a pensare che il miglior cambio produzione sia "nessun cambio", ossia si tende a progettare sistemi produttivi flessibili, capaci di gestire dalla nascita situazioni multi-prodotto. Ma se cambio si deve fare, l'essenziale è che esso venga studiato in tal modo, ed una volta per tutte, in modo tale che sia il più veloce possibile, praticamente "istantaneo", e facile da eseguire: come se la nostra sposina avesse una bacchetta magica che le permetta di pulire e riordinare tutto nel giro di pochi secondi. Sogno o realtà? Per l'industria manifatturiera oggi è decisamente realtà. E chissà che tale possibilità non si avveri un giorno anche per la nostra sposina.....

## Riattrezzaggio Rapido: sogno o realtà?



Carlo Scodanibbio è nato a Macerata nel 1944 ed è laureato in Ingegneria Elettrotecnica (Politecnico di Milano - 1970).

Ha al suo attivo oltre 49 anni di esperienza nei settori: Plant Engineering, Project Engineering, Project Management ed Ingegneria Industriale.

Dal 1979 ha operato in proprio, fornendo servizi di Consulenza e Formazione ad una vasta gamma di imprese operanti in vari settori industriali ed in vari Paesi (Africa Australe - Italia - Capo Verde - Romania - Malta - Cipro - Libano - Mauritius - Kenya - India - Malesia - Arabia Saudita).

La sua specialità operativa è "Performance a livello World Class" per la Piccola e Media Impresa nei Settori: Manifatturiero - Progetti e Cantieristica - Servizi, con dedizione particolare alla performance "snella" (Lean

Ha partecipato a progetti formativi in collaborazione con l'Associazione degli Industriali di Malta, la Camera di Commercio di Cipro, il Productivity Centre di Cipro, l'Associazione dell'Industria Cartaria Rumena, l'Associazione Industriali di Mauritius, l'UNIDO (United Nations Industrial Development Organisation) e l'Università di Città del Capo.

Ai suoi corsi e seminari, tenuti in Italiano, Inglese e Francese; altamente interattivi, ricchi di simulazioni, studi di casi reali, ed esercitazioni pratiche; e sempre indirizzati all'applicabilità immediata, hanno partecipato ben oltre 20.000 tra Imprenditori, Dirigenti, Capi Squadra, Impiegati ed Operai.

Carlo Scodanibbio è disponibile per incarichi professionali ovunque nel mondo.

Questo scritto è distribuito a titolo gratuito dal sito <https://www.scodanibbio.com> . E' permesso pubblicare questo scritto in altri siti web purché non a scopo di lucro, e purché non se ne cambi il contenuto o qualsiasi altro dettaglio. Nel caso di pubblicazione su altro sito web o distribuzione da esso di questo scritto, viene richiesto un link di ringraziamento a <https://www.scodanibbio.com> – allo scopo è sufficiente copiare ed incollare il codice HTML che segue nella pagina in cui questo scritto verrà pubblicato:

```
<a href="https://www.scodanibbio.com" title="Carlo Scodanibbio – Consulente Industriale – Consulente di Lean Management">by Carlo Scodanibbio, Consulente di Lean Management</a>
```

---

**Riattrezzaggio Rapido: sogno o realtà?**

<https://www.scodanibbio.com>