

# MUDA Trasporti

## Indice

1. **MUDA Trasporti**  
Pagina 2
2. **I costi delle perdite derivanti dal MUDA Trasporti**  
Pagina 2
3. **Esempi di sprechi MUDA trasporti**  
Pagina 3
4. **Come eliminare o ridurre i MUDA Trasporti**  
Pagina 3



## MUDA Trasporti

Nella [Lean Production](#), uno dei [sette rifiuti della produzione \(MUDA\)](#) secondo il Toyota Product System (TPS) è il Trasporto. il **MUDA Trasporti** è inteso come lo spostamento di prodotti da un luogo all'altro, da una azienda all'altra, da un continente all'altro. Il **MUDA Trasporti** infatti non aggiunge valore al prodotto, ed è quindi un costo aggiunto per il cliente. Come tale il costo Trasporto (NVA - Not Value Added) va assolutamente combattuto e ridotto al minimo.

Il **MUDA Trasporti** può essere dall'officina di lavorazione all'officina di saldatura, o dall'impianto di produzione in Cina alla catena di montaggio in America. In ogni caso non aggiunge valore al prodotto, non lo trasforma e il cliente non è sicuramente contento di pagarlo!

Guardando al sistema Toyota, dove gli strumenti e le tecniche alla base del [Lean Manufacturing](#) sono stati perfezionati come parte del Toyota Production System (TPS), già negli anni '60 i loro principali fornitori si trovavano vicino ai loro stabilimenti. I prodotti non devono quindi essere spediti per grandi distanze a costi elevati con il rischio di ritardi e danneggiamenti.

## I costi delle perdite derivanti dal MUDA Trasporti

Lo spreco (MUDA) dei trasporti è una delle cause per cui l'azienda perde più efficienza: da un lato c'è da pagare l'attrezzatura per movimentare i materiali, il personale e la sua formazione, le precauzioni di sicurezza, lo spazio extra per il movimento del materiale, ecc...

Dall'altro lato il trasporto spesso porta a ritardi delle operazioni, poiché serve attendere la consegna di prodotti e materie prime (spreco dovuto alla perdita di tempo) e questo provoca ritardi nel processo produttivo, costi di ripianificazione operativo e infine anche tempi di consegna.

Un trasporto eccessivo rende l'azienda vulnerabile a sprechi di controllo oltre che a rischi di danneggiamento, ritardi e perdita del materiale.

Come abbiamo visto sono molte le cause che contribuiscono allo spreco del **MUDA Trasporto**, ma le principali sono lo spreco di sovrapproduzione ([MUDA Sovrapproduzione](#)) e lo spreco di Scorta ([MUDA Inventario](#)) per sopperire e gestire le inefficienze dovute all'incertezza del trasporto (**MUDA Trasporti**).

Andando ancora più in profondità, la sovrapproduzione e lo spreco di inventario, si traducono in inefficienze aziendali sia dal punto di vista produttivo che finanziario pesando e rallentando tutta la struttura aziendale.

Inoltre spesso le aziende sono organizzate a reparti, settori, spesso anche isolati tra loro per funzione - come saldatura, stampaggio, controllo, logistica ecc - e questo richiede che il prodotto venga obbligatoriamente trasportato in ciascuna di queste aree di produzione al fine di completare la sua lavorazione. Questo fattore aumenta drasticamente le perdite dovute ad inefficienze generali e causate proprio dal trasporto.

## Esempi di sprechi MUDA trasporti

- Il trasporto del prodotto da un'area funzionale come lo stampaggio a un'altra area come la finitura.
- L'uso di macchine per la movimentazione dei pezzi e spostare lotti di materiale da un reparto all'altro all'interno di un centro di lavoro.
- La spedizione del prodotto da una fabbrica "funzionale" all'altra.
- Il trasporto di componenti "più economici" da un paese all'altro.
- Il passaggio di lavorazione ad un fornitore in conto terzi

## Come eliminare o ridurre i MUDA Trasporti

Al fine di ridurre gli sprechi di trasporto, l'organizzazione strutturale dovrebbe essere modificata secondo i principi della Lean Production, e creare quindi flussi di valore per fare in modo che la produzione sia contigua sul lavoro di produzione del prodotto.

Ciò richiede di disporre di linee o centri di produzione che contengano tutti i processi di aggiunta di valore anziché un layout funzionale. Significa anche ridurre gli spazi tra queste operazioni ed evitare l'uso di "super macchine" multifunzione utilizzando invece di più macchinari a misura di reparto produttivo e dedicate alla linea di produzione.

Migliorare il layout della fabbrica attraverso l'uso della mappatura del flusso di valore ([Value Stream Map - VSM](#)) e della mappatura dei processi può offrire enormi risparmi in termini di tempo e denaro, spesso con costi ridotti rispetto ai risparmi da realizzare.

Per quanto riguarda i problemi causati dallo spreco di sovrapproduzione, segui questo link per leggere i modi per eliminare e ridurre la sovrapproduzione che a sua volta ridurrà la quantità di inventario nel sistema che dovrà essere trasportato.

