

Progettazione e Preventivazione: la leva nascosta per la competitività nel cartone

NEL SETTORE DEL PACKAGING IN CARTONE, PRODUZIONE E LOGISTICA SONO SPESSO I REPARTI PERCEPITI COME I VERI MOTORI DELLA COMPETITIVITÀ; È PROPRIO QUI CHE SI PARLA DI EFFICIENZA E OTTIMIZZAZIONE. CHI ANALIZZA PIÙ A FONDO, PERÒ, SA CHE A MONTE ESISTE UN PROCESSO CHE FUNGE COME VERA E PROPRIA LEVA STRATEGICA PER IL SUCCESSO DELL'AZIENDA: LA FASE DI PROGETTAZIONE E PREVENTIVAZIONE

È qui che si decide se un'azienda riuscirà a rispondere rapidamente al mercato, a garantire margini sostenibili e a costruire relazioni di valore con i clienti. Inoltre, in questo processo viene fondata la base per un'esecuzione operativa efficiente: la parola magica, in questo caso, è "industrializzazione".

In questa fase, è fondamentale sapere rispondere a delle domande cruciali:

- Possiedo tutte le informazioni necessarie per sviluppare un preventivo coerente?
- È possibile soddisfare la richiesta del cliente in termini di qualità, rispettando il margine minimo aziendale definito per la realizzazione della commessa?
- Conosco quanto è saturo il mio ufficio tecnico, in base alle tempistiche delle attività associate a questo processo?

Per nostra esperienza, possiamo assicurare che, la maggior parte delle volte, la risposta delle aziende del cartone a queste domande è negativa.

Va aggiunto anche che, come evidenza identificata grazie a sondaggi effettuati verso i clienti dei nostri clienti, il servizio di una progettazione efficiente ed efficace fa parte dei fattori critici di competitività più importanti nel settore del cartone. Come fare, quindi, per rendere il processo di progettazione e preventivazione più efficiente, mantenendo l'efficacia verso il cliente?

IL PROBLEMA: INEFFICIENZE SISTEMICHE CHE ERODONO MARGINI

Prima di tutto, bisogna affermare che la varietà dei processi di preventivazione e progettazione presenti all'interno di un'azienda del cartone dipende dal livello di servizio che si vuole offrire ai clienti. Maggiore lo standard, più complesso il processo.

Molti scatolifici e cartotecnici sperimentano le stesse difficoltà:

- **Informazioni frammentate** tra commerciale e ufficio tecnico, che portano a errori di interpretazione, scambi di mail e iterazioni infinite.
- **Proposte sovradimensionate**, spesso pensate per cautelarsi, che però aumentano i costi e riducono la marginalità.
- **Tempi di risposta lunghi**, con il rischio di perdere



Lo staff di Induvation GmbH



opportunità commerciali a favore di concorrenti più veloci.

- **Mancanza di indicatori chiave**, che rende invisibili i colli di bottiglia e impedisce di migliorare i processi. Di seguito alcuni indicatori chiave per gestire al meglio il processo:

- o Livello di saturazione dell'ufficio tecnico
- o Tempistiche di elaborazione di famiglie specifiche di commessa
- o Tempistiche dei processi precedenti o correlati alla progettazione e alla preventivazione (tempo di creazione del preventivo della fustella da parte del fornitore, ad esempio)

Il risultato? Spesso si traduce in margini compromessi già in fase di offerta, ordini gestiti con affanno e clienti che percepiscono lentezza e disorganizzazione, oltre che a mancanza di ragionamenti su aspetti relativi all'industrializzazione del prodotto.

Non sorprende che in molti casi il problema non stia in produzione (dove vanno gestiti tutti gli errori causati nei processi precedenti), ma nell'imbutto decisionale e organizzativo della preventivazione.

LA SOLUZIONE: STANDARDIZZARE E DIGITALIZZARE IL PROCESSO

Per invertire la rotta, occorre un cambio di approccio:

trattare la progettazione e la preventivazione come un processo strutturato, standardizzato e misurabile, con attività e tempistiche conosciute e definite, piuttosto che come un'attività improvvisata, che dipende dalla tipologia di richiesta del cliente.

Le azioni chiave da intraprendere per raggiungere questo obiettivo sono le seguenti:

- **Standardizzazione degli input e output informativi**: ogni commessa deve essere descritta con dati chiari e uniformi. Niente richieste vaghe: moduli e format predefiniti eliminano ambiguità e riducono errori, e soprattutto fanno da ponte tra due mondi con obiettivi spesso diversi, ovvero ufficio commerciale e ufficio tecnico.
- **Responsabilità definite e processi definiti**: stabilire chi fa cosa, quando e come all'interno del processo di progettazione e preventivazione. Flowchart e checklist (da utilizzare, ad esempio, quando il commerciale richiede informazioni sull'imballo al cliente) permettono di visualizzare i punti di passaggio critici.
- **Coinvolgimento dei partner esterni**: fornitori di attrezzature, fustelle e impianti, fornitori di servizi produttivi esterni, devono entrare nel flusso informativo, riducendo tempi di coordinamento e prevenendo errori di progettazione.
- **Capacità finita dell'ufficio tecnico**: come un reparto

ENGLISH text

Planning and estimating: the hidden leverage for competitiveness in the cardboard industry

IN THE CARDBOARD PACKAGING INDUSTRY, PRODUCTION AND LOGISTICS ARE OFTEN PERCEIVED AS THE TRUE DRIVERS OF COMPETITIVENESS; THIS IS PRECISELY WHERE EFFICIENCY AND OPTIMIZATION COME INTO PLAY. THOSE WHO DELVE DEEPER, HOWEVER, UNDERSTAND THAT THERE'S A PROCESS UPSTREAM THAT SERVES AS A TRUE STRATEGIC LEVER FOR THE COMPANY'S SUCCESS: THE PLANNING AND ESTIMATING PHASE.

This is where it's decided whether a company will be able to respond quickly to the market, ensure sustainable margins, and build valuable relationships with customers. Furthermore, this process lays the foundation for efficient operational execution: the magic word, in this case, is "industrialization."

At this stage, it's essential to be able to answer some crucial questions:

- Do I have all the information necessary to develop a consistent estimating?
- Is it possible to meet the customer's quality requirements while respecting the minimum company margin defined for the completion of the order?

- Do I know how saturated my technical department is, based on the timeframes of the activities associated with this process?

From our experience, we can assure you that, most of the time, cardboard companies answer negatively to these questions. It should also be added that,

as evidenced by surveys conducted among our clients, efficient and effective planning services are among the most important critical competitive factors in the cardboard industry.

So, how can we make the planning and estimating process more efficient while maintaining effectiveness for the customer?





produttivo, anche l'ufficio tecnico ha limiti di carico. Riconoscerli significa evitare colli di bottiglia e gestire le priorità con metodo, oltre a fornire una corretta data di emissione offerta al cliente finale (incremento del livello di servizio). Per questo motivo risulta fondamentale conoscere i lead time interni dei sottoprocessi correlati. L'impatto maggiore sul tempo di attraversamento di un preventivo è generato dai tempi di attesa, piuttosto che dai tempi operativi (specialmente quando si attende un'informazione da una funzione esterna all'azienda, su cui non si ha il controllo).

- **Integrazione di servizi aggiuntivi:** i servizi logistici aggiuntivi, come ad esempio lo stoccaggio a magazzino, le consegne multiple, i packaging speciali e la gestione delle urgenze, comportano costi significativi e devono quindi essere considerati e integrati già in fase di preventivazione e progettazione.
- **Integrare nella progettazione aspetti di industrializzazione:** definizione della qualità delle attrezzature

adeguate alle performance di produzione e alla qualità del prodotto, standardizzazioni di prodotto (ad esempio delle carte dell'ondulatore e della composizione), con lo scopo di aumentare le performance dell'ondulatore e promuovere lo sviluppo di tipi di prodotti che sono coerenti con le caratteristiche dei macchinari aziendali.

- **Competenza dell'ufficio tecnico:** per nostra esperienza, notiamo che l'ufficio tecnico spesso non viene integrato in aspetti inerenti alla messa in produzione degli imballaggi in cartone e non è a conoscenza degli aspetti chiave che influenzano la performance dei prodotti. Una formazione attiva dell'ufficio tecnico, unita a una presenza costante in produzione, incrementa il tasso di qualità del prodotto e la soddisfazione del cliente.

LA SVOLTA DIGITALE

Una volta reso il processo stabile, la digitalizzazione diventa la naturale evoluzione. Ecco 2 spunti che dal nostro punto di vista sarebbe conveniente integrare nel processo:

- **Workflow Management System** per gestire versioni, allegati, scadenze e notifiche in modo automatico, all'interno di un processo che unisce le differenti funzioni aziendali e che coinvolge anche i fornitori esterni,

THE PROBLEM: SYSTEMIC INEFFICIENCIES THAT ERODE MARGINS

First of all, it must be stated that the variety of estimating and planning processes within a cardboard company depends on the level of service they want to offer customers. The higher the standard, the more complex the process.

Many box factories and converting companies experience the same challenges:

- **Fragmented information** between sales and technical departments, leading to misinterpretations, e-mail exchanges, and endless iterations.
- **Oversized proposals**, often designed to protect oneself, but which actually increase costs and reduce margins.
- **Long response times**, with the risk of losing business opportunities in favor of faster competitors.
- **Lack of key indicators**, which obscures bottlenecks and impedes process improvement. Here are some key indicators for best managing the process:

- o Level of saturation of the technical department
- o Processing times for specific order groups
- o Processing times for previous processes or related to planning and estimating (time needed for the supplier to create the die-cut quote, for example)

The result? It often translates into compromised margins already at estimating stage, orders managed with haste and customers who perceive slowness and disorganization, as well as a lack of analysis regarding product industrialization.

Not surprisingly, in many cases the problem lies not in production (where all the errors caused by previous processes must be managed), but in the decision-making and organizational funnel of estimating.

THE SOLUTION: STANDARDIZE AND DIGITIZE THE PROCESS

To reverse this trend, a change in approach is needed: treating planning and estimating

as a structured, standardized, and measurable process, with known and defined activities and timelines, rather than as an improvised activity that depends on the type of customer request.

The key actions to achieve this goal are the following:

- **Standardization of information inputs and outputs:** each order must be described with clear and consistent data. No vague requests: predefined forms and formats eliminate ambiguity and reduce errors, and above all, they act as a bridge between two worlds with often different objectives: the sales department and the technical department.
- **Defined responsibilities and defined processes:** establish who does what, when, and how within the planning and estimating process. Flowcharts and checklists (to be used, for example, when the sales representative requests packaging information from the customer) allow to visualize the critical steps.

- **Involvement of external partners:** suppliers of equipment, dies, and systems, as well as external production service providers, must be included in the information flow, reducing coordination times and preventing planning errors.

- **Capacity of the technical department:** like a production department, the technical department also has load limits. Recognizing them means avoiding bottlenecks and methodically managing priorities, as well as providing the end customer with an accurate estimating date (increasing the level of service). For this reason, knowing the internal lead times of related sub-processes is essential. The greatest impact on estimating lead times is generated by waiting times, rather than operating times (especially when waiting for information from an external function over which you have no control).

- **Integration of additional services:** additional logistics services, such as



che influenzano le tempistiche del processo.

- **Process Mining** per mappare i flussi reali, individuare inefficienze e proporre miglioramenti basati sui dati.

Strumenti più avanzati, come i software CPQ (Configure, Price, Quote), permettono di generare preventivi accurati e coerenti in pochi minuti, integrando regole tecniche e commerciali in un'unica piattaforma.

Strumenti come il CPQ, integrati con il CRM aziendale, permettono di elaborare le offerte in modo diretto, assicurando che i commerciali non possano proporre configurazioni non realizzabili o prezzi incoerenti. Questo previene il problema del margine minimo, oltre a eventuali problemi di produzione della commessa.

Un vero e proprio game changer che abbiamo riscontrato frequentemente nei progetti realizzati con i nostri clienti è la possibilità offerta ai venditori, anche esterni, di inserire da remoto le informazioni durante la visita a clienti o prospect direttamente in formato digitale su telefono o tablet e, nei casi più favorevoli (almeno per i preventivi semplici), elaborare in tempo reale il prezzo di vendita.

Altre aziende, invece, hanno adottato soluzioni integrate CAD + gestionale: il progetto tecnico disegnato nel software viene trasferito automaticamente al sistema di preventivazione, che genera schede tecniche e calcoli di costo in tempo reale. Un aspetto fondamentale in

questo contesto, ovvero dei progetti più complessi, è l'utilizzo di disegni parametrici.

Questo riduce drasticamente i tempi e aumenta il numero di offerte prodotte, senza la necessità di introdurre nuove risorse nel processo.

I BENEFICI: PIÙ EFFICIENZA, PIÙ MARGINI, PIÙ VALORE PER IL CLIENTE

Implementare un processo di preventivazione standardizzato e digitale è un investimento concreto che porta risultati misurabili.

È molto importante tenere a mente che la fase di digitalizzazione deve sempre essere successiva a quella di standardizzazione del processo: questo aspetto vale per tutti i processi aziendali, poiché risulta più semplice digitalizzare procedure standard che una gestione non definita.

Di seguito alcuni benefici della standardizzazione e successiva digitalizzazione del processo di progettazione e preventivazione:

- **Riduzione dei tempi di risposta:** si può passare da giorni a poche ore nella formulazione di un preventivo. Alcuni software, ad esempio, riducono il tempo fino al 95%.
- **Maggiore accuratezza delle offerte:** proposte



ment is often overlooked in aspects related to the production of cardboard packaging and is unaware of the key factors that influence product performance. Active training of the technical department, combined with a constant presence on site, increases product quality and customer satisfaction.

THE DIGITAL TURN

Once the process is stable, digitalization becomes the natural progression. Here are two hints that, in our opinion, would be beneficial to integrate into the process:

- **Workflow Management System** to automatically manage versions, attachments, deadlines, and notifications, within a process that combines different company functions and also involves external suppliers, who influence process timelines.
 - **Process Mining** to map actual flows, identify inefficiencies, and propose data-driven improvements.
- More advanced tools, such as CPQ (Con-

warehouse storage, multiple deliveries, special packaging, and emergency management, involve significant costs and must therefore be considered and integrated during the estimating and planning phase.

- **Integrate industrialization aspects into planning:** defining the quality of equipment suited to production performance and product quality, product standardization (e.g., corrugator papers and composition), with the aim of

increasing corrugator performance and promoting the development of product types that are consistent with the characteristics of the company's machinery.

- **Technical department expertise:** In our experience, the technical depart-

tecniche coerenti, senza sovradimensionamenti che erodono i margini e mettono a rischio la qualità della commessa.

- **Tracciabilità e trasparenza:** ogni passaggio è documentato, riducendo errori, incomprensioni e responsabilità.
- **Dati per la strategia commerciale:** indicatori su tempi, costi e cause di perdita delle offerte, utili per guidare scelte di mercato e miglioramenti continui.
- **Valore percepito dal cliente:** un partner che risponde in modo veloce e affidabile diventa la prima scelta quando si tratta di cambiare fornitore.

La centralizzazione di questo processo cruciale elimina passaggi manuali, riduce errori e migliora la

comunicazione interna.

Un'azienda che gestisce bene la preventivazione non solo migliora l'efficienza interna, ma costruisce fiducia all'esterno. E la fiducia, nel mercato del packaging in cartone, si traduce in relazioni durature, marginalità più alte e leadership di mercato.

LA VISIONE: DAL PROCESSO AL VANTAGGIO COMPETITIVO

In un mercato maturo come quello del packaging in cartone, la differenziazione non può più basarsi solo sul prezzo o sulla flessibilità generica, come abbiamo già sottolineato nei precedenti articoli.

La vera sfida è trasformare la progettazione e preventivazione in una leva strategica per:

- Sostenere una crescita profittevole.
- Allineare le promesse commerciali alle reali capacità interne.
- Liberare risorse da attività ripetitive per concentrarsi sull'innovazione e sul servizio al cliente.

Chi standardizza e digitalizza oggi costruisce la base per una competitività sostenibile domani.

Il futuro del packaging in cartone si giocherà sulla capacità di coniugare velocità, precisione e marginalità. E tutto questo passa anche dalla fase di progettazione e preventivazione: il cervello della macchina aziendale. ■



Jan-Jürgen Brederbeck CEO di Induvation

figure, Price, Quote) software, allow to generate accurate and consistent quotes in minutes, integrating technical and commercial rules into a single platform.

Tools like CPQ, integrated with the company CRM, allow to process estimations directly, ensuring that salespeople cannot propose unfeasible configurations or inconsistent prices. This prevents minimum margin issues, as well as potential order production issues.

A real game changer we've frequently encountered in projects with our clients is the ability for salespeople, including external ones, to remotely enter information during customer or prospect visits directly in digital format on their phone or tablet and, in the most favorable cases (at least for simple estimates), process the sale price in real time.

Other companies, however, have adopted integrated CAD + management solutions: the technical project drawn in the software is automatically transferred to the estimating system, which generates tech-

nical sheets and cost calculations in real time. A key aspect in this context, for more complex projects, is the use of parametric drawings.

This dramatically reduces time and increases the number of estimates produced, without the need to introduce new resources into the process.

THE BENEFITS: GREATER EFFICIENCY, HIGHER MARGINS, GREATER VALUE FOR CUSTOMER

Implementing a standardized and digital estimating process is a concrete investment that yields measurable results. It's very important to keep in mind that the digitalization phase must always follow the process standardization phase: this applies to all business processes, as it's easier to digitize standard procedures than an undefined management.

Here are some benefits of standardizing and subsequently digitizing the planning and estimating process:

- **Reduced response times:** estimating

can go from days to a few hours. Some software, for example, reduces this time by up to 95%.

- **Greater accuracy of offers:** consistent technical proposals, without overestimations that erode margins and jeopardize the quality of the order.
- **Traceability and transparency:** each step is documented, reducing errors, misunderstandings, and responsibility.
- **Data for sales strategy:** indicators on time, costs, and causes of lost offers, useful for guiding market decisions and continuous improvement.
- **Customer perceived value:** a partner that responds quickly and reliably becomes the first choice when it comes to switching suppliers.

Centralizing this crucial process eliminates manual steps, reduces errors, and improves internal communication. A company that manages estimates well not only improves internal efficiency but also builds trust externally. And trust, in the cardboard packaging market, translates into lasting

relationships, higher margins, and market leadership.

THE VISION: FROM PROCESS TO COMPETITIVE ADVANTAGE

In a mature market like the cardboard packaging one, differentiation can no longer be based solely on price or generic flexibility, as we have already emphasized in previous articles.

The real challenge is to transform planning and estimation into a strategic lever to:

- Support profitable growth.
- Align commercial promises with actual internal capabilities.
- Free up resources from repetitive tasks to focus on innovation and customer service.

Those who standardize and digitize today lay the foundation for sustainable competitiveness tomorrow. The future of cardboard packaging will hinge on the ability to combine speed, precision, and margins. And all of this also begins in the planning and estimating phase: the brains of the company.