



Guida VDA QMC 8D - Problem Solving in 8 Disciplines

VDA | QMC

Qualitäts Management Center
im Verband der Automobilindustrie

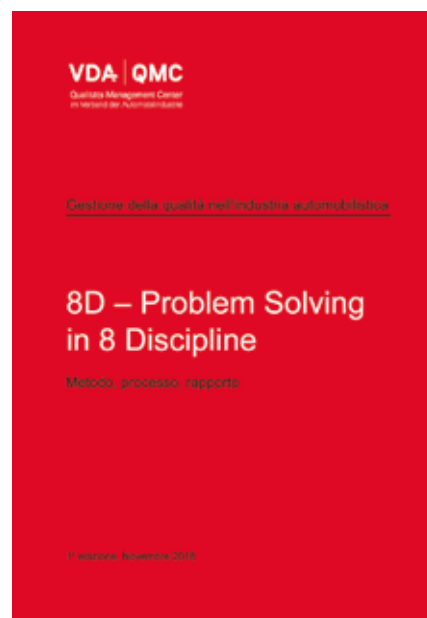
VDA è l'Associazione tedesca della filiera automobilistica e raggruppa i principali costruttori tedeschi di autoveicoli e i loro fornitori. Una delle aree in cui è strutturata l'Associazione tedesca è il Quality Management Centre (VDA QMC), controllato, in termini di sviluppo e direzione, dal collegato Ente tedesco per la qualità (QMA).

Aderiscono al QMA i costruttori dell'industria automobilistica tedesca e numerosi fornitori automotive, singolarmente rappresentati dai propri Direttori Qualità senior, mentre la

rappresentanza di VDA è affidata a un Direttore Generale. QMA è una piattaforma comune per lo sviluppo e l'applicazione di strategie armonizzate e metodi per la qualità nell'ambito dell'industria automotive globale, e si impegna nello sviluppo continuo di questi standard.

Attraverso l'offerta formativa e didattica di VDA QMC, i contenuti standard sviluppati e pubblicati da VDA vengono organizzati in moduli sulla gestione della qualità specifici del settore ed erogati da formatori qualificati e autorizzati VDA QMC. Per garantire una formazione VDA QMC di successo all'industria automotive globale al di fuori della Germania, è stata creata una rete internazionale di partner autorizzati, in grado di fornire il materiale didattico nella lingua originale dei vari Paesi, e con il contributo della propria competenza ed

esperienza. Il rappresentante ufficiale VDA QMC per il mercato automotive italiano è ANFIA Service.



ANFIA Service licenziataria ufficiale per l'Italia

Guida VDA QMC: 8D - Problem Solving in 8 Disciplines

Prima edizione Novembre 2018 -
Edizione Italiana Gennaio 2021

La **soluzione efficace dei problemi** è un compito di gestione vitale a tutti i livelli e va intesa come un'opportunità per garantire un miglioramento sostenibile. Ciò comprende la messa a disposizione di competenze pertinenti per il problem solving, accompagnate da

una **cultura del problem solving** che consenta di affrontare apertamente i fallimenti. Questo volume descrive l'uso del **metodo 8D per la soluzione sostenibile dei problemi**. Il metodo 8D può essere utilizzato ovunque la causa del problema sia sconosciuta. Le 8 discipline che formano il processo di problem solving esaminano in modo esaustivo l'eliminazione del problema, dalla descrizione

iniziale del fallimento all'effettiva prevenzione del ripetersi della causa del problema.

La Guida è disponibile per l'acquisto in lingua italiana e in formato cartaceo ed elettronico su: formazione.anfia.it/pubblicazioni/

Qualità

5/21
SETTEMBRE OTTOBRE

DAL 1971 LA RIVISTA ITALIANA PER I PROFESSIONISTI
DELLA QUALITÀ E DEI SISTEMI DI GESTIONE

ITALIAN JOURNAL OF QUALITY
& MANAGEMENT SYSTEMS



SPECIALE

Alimentare



sommario

5/Qualità

2021

SETTEMBRE-OTTOBRE

Editoriale

di Davide Ferrara

1

Presentazione dello Speciale

di Fabio Valsecchi

2

Scenari

a cura di Demetrio Gilormo

4

La cultura della sicurezza alimentare: senso e significato

di Valentina Vasta e Alberto Di Martino

6

Modello di sviluppo interfunzionale dei processi gestionali

di Sergio Mentasana e Giovanni Scalara

32

La norma ISO 23662:2021 sugli alimenti per vegetariani e vegani

di Massimo Leone

12

Un nuovo approccio alla rigenerazione ambientale basato su partecipazione, token e blockchain

di Marco Bogarelli e Paride Gregorini

38

La tracciabilità della produzione a supporto della sostenibilità economica dell'impresa

di Alberto Di Martino e Valentina Vasta

16

La disinfestazione del futuro è già qui

di Marco Genicco

20

Associazione Italiana Cultura Qualità

46

Dopo un anno di resistenza tornano a correre i valori dell'export alimentare italiano nel Mondo

di Lorenzo Fanoli

24

Non solo denominazioni: alimenti a base vegetale e la sfida della sostenibilità nell'etichettatura degli alimenti

di Candida Leone

28



“Innovazione e tipicità, ma sostenibili”



DAVIDE FERRARA
Direttore Editoriale,
Segretario Aicq Nazionale
gestione@aicq.it

Col termine Sostenibilità abbiamo inteso tutto, forse troppo. Dobbiamo ridefinire attraverso parametri chiari e quantificabili cosa intendiamo con questo termine. Il settore Alimentare può essere uno di quelli da cui è più importante partire.

Dalla definizione di filiere ed aziende sostenibili, ai processi che ne garantiscano il mantenimento e la tracciabilità della catena alimentare attraverso l'applicazione della tecnologia Blockchain.

Questa ricerca di applicazioni concrete del termine “Sostenibilità” nel campo alimentare penso sia uno degli obiettivi primari di quella che viene definita “permacultura”, una sensibilità relativamente recente, che aldilà di visioni etiche idilliache, si basa su pochi essenziali principi per prendersi cura della Terra: un ecosistema stabile, vitale che sia rispettoso delle esigenze di tutti gli esseri viventi in tema di sicurezza e possibilità di scelta in relazione ai propri orientamenti culturali e salutistici, insieme alla salvaguardia dell'ambiente.

Tenendo presente che non dovrà andare perduta la tipicità e la specialità di prodotti che nel caso italiano rappresentano la base della nostra eccezionale storia enogastronomica.

Anche nell'Alimentare dobbiamo costruire il futuro rispettando il passato, frutto di un mix unico e irripetibile di contaminazioni (culturali, meglio precisare).

Lo Speciale di questo numero tocca molti aspetti, ma su tanti altri torneremo, in quanto temi chiave nella declinazione concreta di Sostenibilità che è e continuerà ad essere l'obiettivo di Qualità.



A close-up photograph of a hand holding a vibrant red bell pepper. Below the hand, a woven basket is filled with a variety of fresh produce, including several bright orange lemons, a green cucumber, and bunches of fresh green herbs like dill and parsley. The background is softly blurred, showing more greenery and the arm of another person, suggesting a market or farm stand setting.

La cultura è la strada

Il verbo “*alimentare*” e il suo sostantivo derivato “*alimentazione*”, a partire dal significato etimologico di nutrire, si è allargato ad altri ambiti, ad esempio *rifornire*, *mantenere vivo*. In riferimento al genere umano, il significato si amplia, interagisce con il *procurarsi il cibo*, *prepararlo*, *assaporarlo*, *digerirlo*, è trasversale a tutte le sfere, quali sociale, nutrizionale, ambientale. È per questi ambiti che è necessaria una rapida evoluzione culturale.

L'assunzione di alimenti è un bisogno primario, la sua condivisione in famiglia altrettanto, come con amici e conoscenti, la privazione dovuta alla pandemia lo ha ricordato a tutti. Assaporare i cibi è un piacere della vita e uno stimolo alla ricerca, è una leva che agisce sulla cultura della prepara-

zione, non è solo immagine, porta alla semplificazione. Una larga parte del genere umano è consapevole dell'impatto ambientale di ogni proprio atto, e quindi anche della coltivazione, allevamento, trasformazione, trasporto delle derrate alimentari. Possiamo ridurre i consumi di risorse naturali: secondo l'ONU lo spreco alimentare domestico incide per il 50% dello spreco alimentare del mondo. Nel 2020, in Italia, si sono buttati come rifiuto 2 milioni di tonnellate di cibo, una enormità, ma meno del 2019.

Non tutto procede nella giusta direzione. Senza trattare qui il problema della fame del mondo, restando in Italia dove operiamo, ci sono almeno tre ambiti nei quali ogni attore della filiera alimentare, consumatori compresi, deve intervenire: la responsabilità sociale, la nutrizione, la sicurezza alimentare.



FABIO VALSECCHI

Respons&ability Consulting - Presidente Settore Alimentare AICQ -
Consulente Sistemi ISO 9001, 14001, 45001, 13485 - ISO 22000,
BRC ISF, RSPP, Privacy - Valutatore ISO 9001 e 22000 per BVI

fabio.valsecchi@responseability.it

Il comparto alimentare produce e garantisce posti di lavoro, genera ricchezza, è cultura, storia e innovazione. Qui funziona l'ascensore sociale in entrambi i versi di marcia. Ma, in particolare nelle attività primarie, quali la coltivazione e l'allevamento, dal nord al sud del nostro Paese, mezzo milione di uomini e donne, buona parte irregolari, lavorano troppe ore, sottopagati, sotto ricatto e senza tutele. Come consumatori possiamo scegliere produttori impegnati nella Responsabilità Sociale.

Le stime della OMS indicano che nel mondo il 30% dei bambini e degli adolescenti è sovrappeso, in Italia il 18% è obeso, questo non li aiuterà in una crescita serena. Il 50% di questi ragazzi sarà in sovrappeso anche in età adulta.

Il rapporto dell'Unione Europea 2021 sulle zoonosi, agenti

zoonotici e focolai epidemici di malattie a trasmissione alimentare, indica nel 2019 oltre 5.000 focolai, quasi 50.000 umani coinvolti, 3800 ricoveri, 60 morti, 50% in più rispetto al 2018.

Ciò che accomuna questi tre ambiti è l'eccessiva lentezza dello sviluppo culturale, sia per la cultura sociale, insieme di valori etico morali e di uguaglianza tra tutti gli esseri umani, sia per la cultura della nutrizione spesso contrapposta a credenze e abitudini, sia infine per la cultura della sicurezza alimentare, necessaria per prevenire le malattie da trasmissione alimentare.

La cultura ha solo effetti positivi, l'apprendimento non termina a 25 anni, occorre restare sempre interessati a conoscere e trasmettere, e collegare questo circolo virtuoso evolutivo all'economia reale.

Il cibo tra cultura e responsabilità



Per il genere umano il cibo ha una valenza che va ben oltre l'aspetto nutrizionale. Non a caso è proprio la coppia categoriale "il crudo e il cotto" a costituire il titolo di un'opera fondamentale di Claude Lévi-Strauss, antropologo che ha individuato proprio nell'attività di cottura l'elemento costitutivo dell'organizzazione sociale umana e dell'ordinamento culturale.

In aggiunta al simbolismo spirituale con cui, per esempio, si menziona il pane nei Vangeli cristiani, questa rilevanza è indubbiamente confermata dall'importanza che le modalità di preparazione e consumo del cibo hanno in ambito religioso. Sono ormai numerose le certificazioni "halal" e "kosher" attestanti il rispetto di specifiche prescrizioni religiose, rispettivamente di matrice islamica ed ebraica, a conferma del fatto che il quadro delle "regole" per il cibo va oltre i requisiti per la loro sicurezza e igiene.

Alla richiesta del rispetto di dettami religiosi per la preparazione dei cibi si accompagna, ai giorni nostri, la domanda di alimenti vegetariani e vegani, anch'essi oggetto di ispezioni, etichettature e attestazioni di terza parte. Questa domanda sta aumentando incessantemente per effetto di crescenti sensibilità che, sul territorio italiano, hanno determinato pure l'avvio delle certificazioni del benessere animale in base allo schema SQNBA (Sistema di Qualità Nazionale per il Benessere Animale).

Gli atti normativi sul benessere animale hanno in Europa come capostipite la Convenzione europea sulla protezione degli animali negli allevamenti (Strasburgo 10 marzo 1976) che ha condotto all'articolo 13 del Trattato di Lisbona in cui viene dichiarato che "gli animali sono esseri senzienti" e quindi "occorre porre attenzione totale alle loro necessità" e ad altri Regolamenti connessi con questa visione.

L'evoluzione delle regolamentazioni europee è parallelamente avanzata anche con riguardo ai nuovi alimenti (sovente indicati come *novel food*) che sono costituiti in prevalenza da insetti e che sono oggetto del Regolamento UE 2283/2015. Il 3 maggio 2021 la Commissione Europea ha autorizzato la commercializzazione a

DEMETRIO GILORMO

Presidente AICQ SICEV srl
Presidente AICQ Centronord
Email: gilormo@aicqsicev.it

fini alimentari delle larve essiccate di un coleottero molto diffuso, il tenebrione mugnaio, conosciuto come tarma della farina. Si è aperto con questi atti un nuovo capitolo della storia dell'alimentazione nei Paesi dell'Unione Europea.

Su tutti questi temi il contributo italiano deve essere significativo, anche perché si può ancora trarre ispirazione dalle idee e dai progetti che hanno animato l'EXPO di Milano del 2015 dall'evocativo titolo "Nutrire il pianeta, energia per la vita". È opportuno ricordare che ha sede a Roma l'istituto specializzato dell'ONU denominato Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (noto come FAO) mentre ha sede a Parma l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA secondo l'acronimo in lingua inglese).

Quando si ragiona di cibo è doveroso menzionare anche la fame, la cui abolizione costituisce il secondo obiettivo dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. L'Indice Globale della Fame che viene pubblicato dal 2006 documenta con indicatori statistici un quadro agghiacciante di sofferenza su scala mondiale, in base a cui in vaste aree del nostro pianeta il livello di fame viene classificato come grave e si contano tuttora a decine di milioni i

bambini che patiscono un arresto della crescita per malnutrizione, una parte dei quali subisce un'ingiusta morte senza raggiungere i cinque anni.

A questa sofferenza, che potrebbe essere evitata come i tantissimi bambini morti per polmoniti o per malaria, si contrappone lo spreco imperante nelle nazioni ricche. Lo spreco alimentare è stato stimato dalla FAO in oltre un terzo del cibo prodotto su scala globale e non è solo quello rilevabile da tutti i cittadini nelle loro case, nei supermercati e nei ristoranti ma viene generato in tutte le fasi della filiera produttiva.

I cambiamenti climatici e la crisi di acqua pulita sono solo le punte dell'iceberg che costituisce la sfida più grande per la sostenibilità della filiera agroalimentare e che è costituito dagli effetti devastanti di un consumismo svuotato di ogni principio etico e spinto ciecamente verso la distruzione della Terra.

Va detto che il prevalere del senso di responsabilità etica e della lucidità razionale porterebbe benefici non solo alla Terra nel suo complesso ma anche alle esistenze umane individualmente considerate. Come dimostrato dalle indagini scientifiche sulle persone più longeve, il necessario cambio di stili alimentari implica che nelle aree del mondo più ricche si sappia tener conto dell'ammonimento contenuto in un antichissimo papiro egizio: "Un quarto di ciò che mangiamo serve a noi per vivere. Gli altri tre quarti servono per far vivere i medici."



La cultura della sicurezza alimentare: senso e significato

Oltre tecnica e procedure, la salubrità vera è ottenibile solo con la mentalità degli operatori

La cultura non funziona, vive

La Global Food Safety Initiative (GFSI)¹ ha rilasciato nel 2018 un position paper² dal titolo emblematico ed innovativo per il settore: “A culture of food safety”³. Gli argomenti trattati sono stati ripresi dalla Version 2020 dei GFSI Benchmarking Requirements utili per i vari schemi di certificazione, ma anche dalla revisione del 25 settembre 2020 del Codex Alimentarius CXC 1-1969 e dal recente Reg. Ue 382/2021⁴.

Con toni ed accenti diversi, tutto il disposto normativo e legislativo ha preso atto della necessità di un cambio (o meglio di un'evoluzione) del suo ambito di intervento. Forse è questo, prima ancora di parlare di come realizzarlo, il passaggio storico più importante.

Bisogna uscire dalla logica pitagorica di un'interpretazione del mondo fatta di soli numeri – emblema dell'obiettività.

Nel campo degli standard e delle norme (che *in nuce* fanno riferimento ad un modello di riferimento con cui confrontarsi) siamo abituati a misurare, a cercare una metrica oggettiva e replicabile, a calcolare l'errore e l'incertezza della misura, a ragionare per tabelle e checklist.

Ma così ci è stato insegnato. Quando nel '700 ci siamo liberati dell'ordine imposto da Dio o dai monarchi, abbiamo assunto la ragione come unico mezzo per scoprire le verità che ci interessano.

L'ampio spazio nato dall'acquisita libertà dell'auto-determinazione ci ha costretto a cercare un nuovo linguaggio comune e lo abbiamo trovato nella scienza o, meglio, nel linguaggio obiettivo, numerico, dimostrabile, universale dell'approccio scientifico.

La scienza, però, non è mai stata separata dalla filosofia, cioè dalla ricerca di senso e di significato. Anzi, un tempo, tutti gli scienziati erano chiamati filosofi (uso rimasto nel titolo di *Philosophiae Doctor* che si ottiene oggi con il terzo ciclo universitario); gli altri erano i *cheirotechnes* - i tecnici. A loro le singole tecniche potevano essere insegnate, ma «la consapevolezza del proprio agire e il contenuto che ne scaturisce nel rapporto con gli altri, di volta in volta, spogliatici di ogni formula cristallizzata, da ogni pregiudizio, spetta a ciascuno di noi»⁵

Un esempio a noi più vicino, nel '700/'800 europeo esistevano i dottori in medicina da una parte e i chirurghi, dall'altra.

Sono pochi i casi nella storia in cui scienza e tecnica hanno lavorato per incontrarsi. Ne è prova che il progresso, in particolare dal '600, abbia seguito più un iter empirico, fatto di esperimenti e di scoperte, che una reale attività di ricerca e sviluppo scientifico.

Per lo stesso motivo è solo di recente che abbiamo iniziato a ragionare in termini di rischio, in quanto i problemi,

VALENTINA VASTA

Tecnologo alimentare - Formatore - Auditor -
Vice presidente di AICQ Sicilia
Valen.vasta@gmail.com

ALBERTO DI MARTINO

CEO di ICB Qualità srl, analista d'azienda,
autore, conferenziere
adimartino@icbquality.it

di solito, li risolviamo quando sorgono invece di pre-vederli e di pre-venirli.

I verbi “garantire, mantenere, verificare” non forniscono sufficienti categorie per parlare di cultura. Il documento del GFSI definisce cultura come “shared values, beliefs and norms that affect mindset and behaviour across and throughout an organization” aggiungendo, inspiegabilmente (se non considerando il target del paper), al

punto 3.2.1 che “la cultura di ogni tipo non vive negli individui, ma nei gruppi”⁶.

Lo interpretiamo come la sottolineatura che l'argomento non può essere lasciato al singolo e che la responsabilità affinché quella *awareness* venga trasmessa ricada sull'azienda.

Non si dimentichi, invece, che la cultura afferisce all'uomo, ne è parte costitutiva e costituente.

«Tramite lo studio l'uomo acquisisce la conoscenza di sé e del mondo, e allo stesso tempo viene guidato nella ricerca della verità. La realizzazione dell'individuo non si basa unicamente sulla conoscenza delle arti, ma richiede anche una partecipazione attiva alla vita della propria comunità. (..) Per i classici la cultura è un valore, un obiettivo che l'individuo deve raggiungere: non riflette quindi uno stato di cose, quanto piuttosto un ideale da conquistare, uno stato da realizzare, un progetto, una tensione verso qualcosa di migliore, posto più “in alto”»⁷.

La cultura non funziona, non è una *techne*, vive.

Oltre la legge, la salvezza

Ispirandoci alla nota affermazione del filosofo tedesco Ludwig Feuerbach, padre del materialismo tedesco, «L'uomo è ciò che mangia», possiamo derivarne il concetto di identità etnica, cioè che i popoli si identificano anche con ciò che mangiano. Basti pensare ai luoghi comuni come mangiapatate, pizza-spaghetti, hamburger, riso, sushi, cous-cous, ecc. In un interessante lavoro, Marino Niola, antropologo e giornalista, spiega come sarebbe più attuale dire che “l'uomo è ciò che non mangia”.

Se prima cercavamo un alimento con un particolare elemento, presente o aggiunto, perché il “ricco di” indirizzava ad un traguardo salutistico, ora vige la mania del “free from”, anzi, meno elementi vi sono, meglio è.

Certamente vi sono maggiore conoscenza e consapevolezza tra i consumatori unite alla, reale o immaginaria, crescita intolleranza alimentare, ma vi sono anche due interessanti letture psicologiche.

La prima è che lo scegliere o l'evitare determinati alimenti è diventato, oltre che un rito alla moda, un esempio di “mediazione materiale”.



«Nell'affannoso equilibrio tra la ricerca di riconoscimento da parte degli altri e l'affermazione di sé stessi si acquistano beni, di solito di lusso, per distinguersi dalla massa conformandosi al gruppo a cui desidero appartenere. Conformismo anti-conformista. È quello che si definisce “mediazione materiale”; il mio rapporto con gli altri e con il mondo è mediato dal possesso di beni materiali attraverso i quali mi riconosco(no).»⁸

In altri termini, l'acquisto di determinati alimenti diventa un “fattore di distinzione tribalizzante”, tra i vari motivi mi piace essere vegano per distinguermi dagli onnivori e riconoscermi con gli altri vegani.

La seconda lettura, secondo il Niola, poggia sul crescente senso di incertezza dovuto al susseguirsi di varie crisi e calamità, per i teologi anche per l'abbandono della sfera spirituale, che spinge il consumatore a cercare sicurezza nella e per la propria esistenza.

Basti pensare alla maggiore propensione al risparmio durante le crisi finanziarie, al fare scorte non necessarie, al crescente egoismo sociale, alla scarsa attitudine a fare progetti a lungo termine.

Questa insicurezza passa anche dal cibo. In maniera compulsiva cerchiamo la compensazione alla pericolosità dell'ignoto, che sta fuori, con la salubrità di ciò che introitiamo con l'alimentazione (Niola). Il senso di insicurezza è il *sentiment* globalmente più diffuso oggi e si è alimentato, ad esempio, con la BSE (c.d. mucca pazza), la melamina nel latte in polvere cinese, i discussi OGM, la clonazione gene-

tica e via dicendo, ma continua pensando alle tecniche del futuro prossimo come il *vertical farming* nelle città, il *gene editing* per la produzione di alimenti customizzati, la nanotecnologia per la disinfestazione e decontaminazione, l'agricoltura idroponica e il cibo stampato.

A questo punto, leggere le etichette è diventato più importante del prezzo ed assume riflessi da liturgia religiosa. Ma mentre la religione riguarda la salvezza dell'anima, la salute quella del corpo. Nell'inconscio salute e salvezza si confondono. Assistiamo ad un “corto circuito tra etica e dietetica” (Niola).

La qualità degli alimenti passa dal concetto di “buono” a quello di “sano”. Il consumatore vuole scegliere e cerca gli elementi per questa valutazione: etichette, tracciature, testimonial, claims. Tutti i ritrovati del packaging attivo e del packaging intelligente rispondono a quest'esigenza. Danno una soluzione, non solo alla riduzione degli sprechi, ma soprattutto alla necessità di “sentirsi” rassicurati.

Ecco perché si deve andare oltre il semplice *adverse health effect*. Anche l'OMS ha stabilito che salute non è solo assenza di malattia, ma un equilibrio psichico, fisico e spirituale.

Ecco perché parlare di cultura della sicurezza degli alimenti va ben oltre il mero rispetto di una norma o di una checklist.

D'altronde, lo afferma anche lo stesso position paper del GFSL, proprio alla fine: “Riconosciamo la contraddizione nel suggerire che la cultura opera ad un livello più istintivo e spontaneo anche se presentiamo consigli e liste di control-



lo su come fare una cultura della sicurezza alimentare. In nostra difesa, diciamo che queste informazioni provengono direttamente dall'esperienza umana e da ampie osservazioni su come una cultura aziendale nasce e si evolve.”¹⁰

Oltre la legge, c'è la salvezza.

Seminare cultura

In un contesto così variegato, soggetto a rapidi cambiamenti, con nuovi modelli di consumo, ove l'accelerazione dello scambio di informazioni e di opinioni richiede a chi produce alimenti di adeguarsi con idoneo tempismo alle richieste del mercato, si rende necessario consolidare le capacità dell'impresa alimentare nel realizzare alimenti sicuri. Per una misteriosa legge del contrappasso, nell'era della digitalizzazione globale, scopriamo che i modelli di comportamento insiti nelle persone sono la chiave di volta per la sicurezza alimentare.

Il termine “cultura” deriva dal latino “colere”, ovvero coltivare. Il significato del termine¹¹ indica “l'insieme delle cognizioni intellettuali che, acquisite attraverso lo studio, la lettura, l'esperienza, l'influenza dell'ambiente e rielaborate in modo soggettivo e autonomo diventano elemento costitutivo della personalità, contribuendo ad arricchire lo spirito, a sviluppare o migliorare le facoltà individuali, specialmente la capacità di giudizio”.

Cosa significa, dunque, “cultura della sicurezza alimentare”? Significa piantare un seme in ciascun membro dello staff di una azienda di produzione di alimenti e coltivarlo,

con le giuste cure, ovvero, la formazione, l'informazione, il training, il tutoring, il mentoring: ciò che -auspicabilmente- viene fuori, è un arricchimento del sapere, delle capacità e delle competenze delle persone che operano la produzione di alimenti, a tutti i livelli aziendali.

Si innesca così un processo di radicamento di comportamenti corretti nello svolgimento delle proprie mansioni lavorative, sì che chi opera un processo di produzione alimentare agisca con una mentalità (il già citato *mindset*) orientata alla sicurezza alimentare.

La differenza tra il compiere correttamente una operazione di manipolazione di alimenti ed il compierla in modo scorretto è insita proprio nella capacità di giudizio di chi la compie: quando una persona addetta ad una fase del processo produttivo ha la mentalità orientata a chiedersi quale impatto abbia la propria azione sulla sicurezza dell'alimento che sta per produrre ed è in grado di discernere (che dal greco “krino”, significa proprio “separare sulla base di una valutazione”, “giudicare”) ciò che è corretto da ciò che non lo è, va da sé che sceglierà il modo di operare conforme.

Dai processi alle persone

Il Reg UE 852/2004¹² individua nella formazione del personale uno strumento per raggiungere l'applicazione efficace delle procedure basate sul metodo HACCP, attribuendo all'Operatore del Settore Alimentare (OSA) l'onere di assicurare

che il personale addetto alla manipolazione degli alimenti riceva addestramento e/o formazione in materia d'igiene alimentare. Il Reg UE 382/2021 va molto oltre questo requisito, riconoscendo che la sicurezza alimentare è rafforzata là dove i comportamenti e la consapevolezza dei dipendenti sono frutto di una più globale azione di disseminazione di cultura della sicurezza alimentare.

La normativa europea fa ora proprio il concetto di *management commitment* già caro al mondo ISO: è la direzione aziendale che deve esercitare un ruolo guida, mettere a disposizione le risorse per il raggiungimento della sicurezza alimentare e mantenere l'integrità del sistema per la sicurezza alimentare aziendale.

Nel Reg UE 382/2021 viene ora riconosciuto che tutti i dipendenti dell'impresa - e non solo il personale addetto alla manipolazione di alimenti - deve essere consapevole dei pericoli per la sicurezza alimentare, perché, nell'impresa alimentare, non c'è funzione aziendale la cui attività non impatti sulla sicurezza degli alimenti. Si pensi alle ricadute delle azioni operate da un'area acquisti, amministrativa, o marketing, solo per fare alcuni esempi, sulla sicurezza delle forniture, sulla tracciabilità, sulle informazioni ai consumatori.

La nuova normativa, con il concetto di cultura della sicurezza alimentare, riconosce l'entità aziendale *in toto* e non più come un susseguirsi di fasi di manipolazione di alimenti e di operazioni unitarie.

Se è vero che un alimento è conforme, e quindi sicuro, se i processi si svolgono in modo conforme, è anche vero che sono le persone che operano i processi: il nuovo precetto di cultura della sicurezza alimentare riconosce la centralità degli individui nel compimento di procedure e processi sicuri. La centralità delle persone è sancita anche attraverso la ne-

cessità di una comunicazione chiara tra tutti i dipendenti¹³, proprio perché sono le persone, che decidono, predispongono, pianificano ed operano la produzione di alimenti. La necessità di definire i ruoli e le responsabilità delle varie funzioni aziendali e che questi debbano essere comunicati dimostra, ancora una volta, che le azioni di singoli soggetti hanno una ricaduta sul funzionamento del sistema della sicurezza alimentare presente in azienda e, dunque, sulla salubrità degli alimenti.

La sicurezza di prodotti e processi si dimostra mediante controlli documentati, check list, procedure e pianificazione e questo ci è noto già da tempo; è per questo motivo che la direzione è tenuta a mantenere il sistema di igiene alimentare integro: il fatto che questo aspetto sia rimarcato nel Reg UE 382/2021 tra le azioni atte a dimostrare l'impegno da parte della direzione conferma quanto sia centrale l'attività di supervisione e verifica svolta da persone capaci di discernere e valutare.

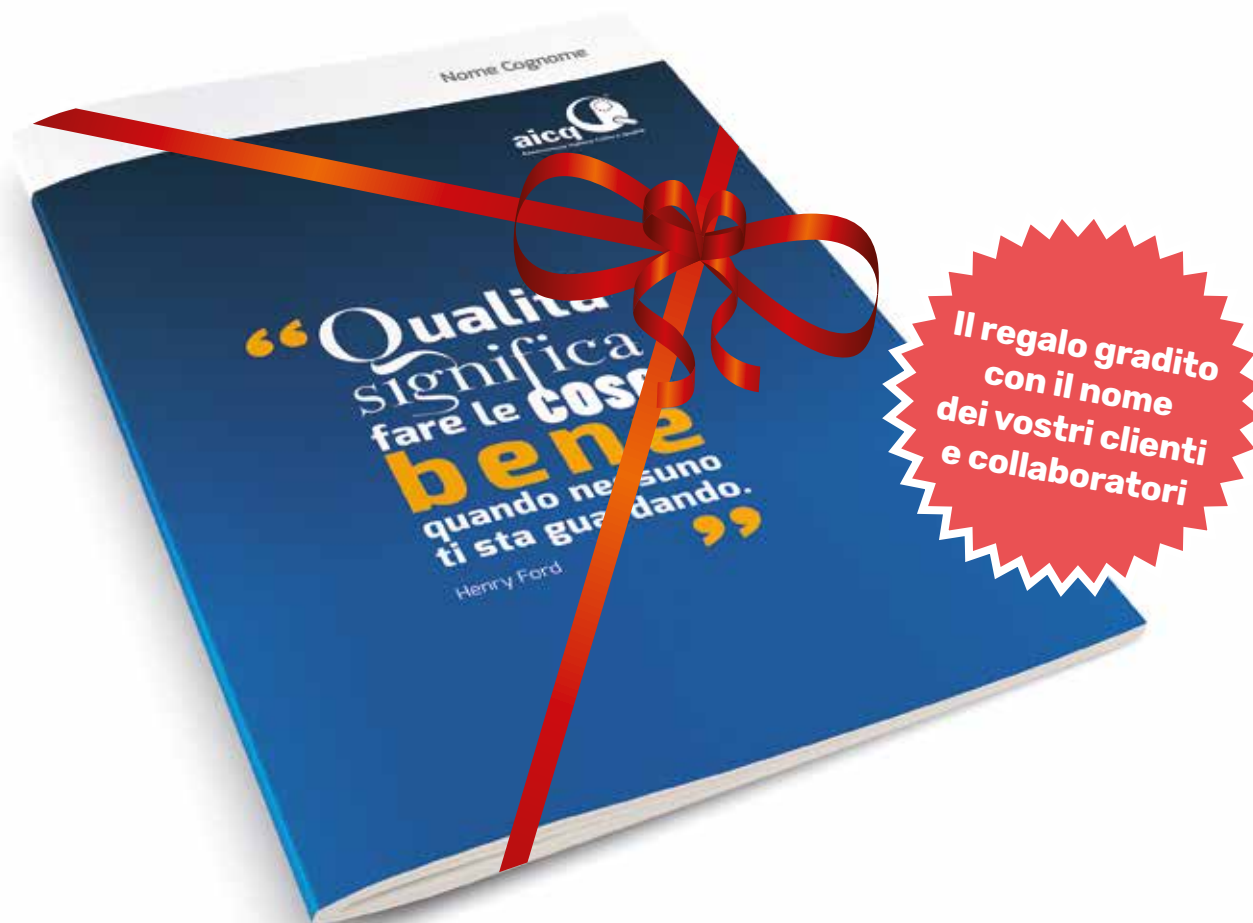
La produzione di alimenti sicuri, al di là degli aspetti normativi di tutela della salute pubblica, porta con sé il senso etico del rispetto delle persone, ovvero i consumatori e, pertanto, la realizzazione di alimenti salubri è un dovere morale di chi li produce.



NOTE

- ¹ Iniziativa promossa dalla Consumer Goods Forum, associazione che raggruppa oltre 400 aziende tra produttori, distributori e di servizio e che rappresenta 3,5 trilioni di euro di giro d'affari e 10 milioni di addetti diretti. <https://www.theconsumergoodsforum.com>
- ² <https://mygfsi.com/wp-content/uploads/2019/09/GFSI-Food-Safety-Culture-Full.pdf>
- ³ ISO 22000:2018(E) - a food safety management system (FSMS) aims to the ability to consistently provide safe foods and products and services that meet customer and applicable statutory and regulatory requirements; food safety is the assurance that food will not cause an adverse health effect for the consumer when it is prepared and/or consumed in accordance with its intended use
 Note 1 to entry: Food safety is related to the occurrence of food safety hazards in end products and does not include other health aspects related to, for example, malnutrition.
 Note 2 to entry: It is not to be confused with the availability of, and access to, food ("food security").
 Note 3 to entry: This includes feed and animal food.
- ⁴ REGOLAMENTO (UE) 2021/382 DELLA COMMISSIONE del 3 marzo 2021 che modifica gli allegati del regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari per quanto riguarda la gestione degli allergeni alimentari, la ridistribuzione degli alimenti e la cultura della sicurezza alimentare
- ⁵ F. Adorno, *La filosofia antica*, Milano, Feltrinelli, 1993, p. 136.
- ⁶ Traduzione nostra
- ⁷ I. Crespi, *Cultura/e nella società multiculturale: riflessioni sociologiche*, Macerata, EUM, 2015, p. 16 ss.
- ⁸ N. Gosio, *Nemici miei*, Einaudi, Torino, 2020
- ⁹ M. Niola, *Homo Dieteticus. Viaggio nelle tribù alimentari*, Il Mulino, Bologna, 2015
- ¹⁰ Trad. nostra
- ¹¹ Enciclopedia Treccani
- ¹² Reg UE 852/04, del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari, *considerandum* 13
- ¹³ Reg UE 382/2021 Allegato, Capitolo XI bis "d) comunicazione aperta e chiara tra tutti i dipendenti dell'impresa, nell'ambito di un'attività e tra attività consecutive, compresa la comunicazione di deviazioni e aspettative"

I quaderni personalizzati **STUDIOBOOK®** sono l'idea regalo di qualità per farvi conoscere e ricordare



STUDIOBOOK® è la linea di **quaderni personalizzati, progettati in esclusiva per voi** dai creativi dell'agenzia di comunicazione Multiverso.

Il vostro nome e cognome in copertina e nelle pagine interne, formati grandi e piccoli, righe, quadretti o pagine bianche.

Un mondo di possibilità, con il plus della creazione artistica in copertina, personalizzata anche nella citazione d'autore più originale.

Su richiesta, preventivi gratuiti per tirature personalizzate.

STUDIOBOOK® È IL GADGET ORIGINALE CHE FARÀ PARLARE UNICAMENTE DI VOI.



Multiverso Edizioni

Via San Francesco d'Assisi 15 | 20122 Milano | tel. +39 02 2416.6060
email: petra.cucci@multi-verso.it - www.multi-verso.it

La norma ISO 23662:2021 sugli alimenti per vegetariani e vegani

Indagini svolte in diversi paesi hanno rilevato una riduzione del consumo di alimenti a base di carne a seguito della pandemia di COVID-19¹. Gli organi di informazione hanno dato molto spazio a temi come il ruolo degli allevamenti intensivi nella diffusione delle malattie, l'uso degli antibiotici negli allevamenti e i connessi rischi per la salute, la fatica e le difficili condizioni ambientali dei lavoratori impegnati negli stabilimenti per la lavorazione delle carni e queste informazioni hanno influito sulle scelte dei consumatori.

Più in generale, i comportamenti di acquisto si sono orientati verso alimenti più salutari e sostenibili, con significativi incrementi nei consumi di prodotti ortofrutticoli. Nei primi mesi del 2020 il consumo di "carne vegetale" (*plant-based meat*) negli USA è aumentato di circa il 70%²

Il *Rapporto Coop 2021 - Consumi e stili di vita degli italiani di oggi e di domani* conferma questa tendenza. Ci dice infatti il rapporto che «*Il paniere delle proteine vegetali è ... quello con la migliore performance con +15,6% di vendite a valore nel primo semestre del 2020 rispetto al 2019 (contro un +9,8% delle proteine animali) e una variazione del +3,1% registrata nei primi sei mesi del 2021 rispetto al 2020 (contro un +2,6% delle proteine animali).* ...

Tra le proteine vegetali spiccano soprattutto i piatti pronti (burger, panati, polpette) che nel primo semestre del 2021 riportano una crescita complessiva a valore del +44% rispetto al 2019 e gli ingredienti vegetali (tofu, seitan) che aumentano del +37%. ...

Durante la pandemia sono cresciute le fila di quanti acquistano prodotti vegani, ben oltre i confini identitari del mondo che si professa vegano o vegetariano, ma piuttosto coinvolgendo nuovi consumatori diventati più sensibili alle tematiche della salute, della nutrizione e della sostenibilità e che sono alla ricerca di soluzione per ridurre il consumo dei prodotti di origine animale in favore di quelli vegetali".

In particolare nella grande distribuzione «*Nel primo semestre del 2021 le vendite di bevande piatte a base vegetale (come il latte di mandorla) registrano una crescita a doppia cifra del +47% rispetto al 2019. Nello stesso periodo la forte di richiesta di prodotti ad alto contenuto di servizio fa volare le vendite dei piatti pronti vegetali (panati, burger, crocchette, ecc.) del +44%. Allo stesso modo nei primi posti della classifica dei prodotti vegan per crescita percentuale le besciamelle a base vegetale (+37% rispetto al 2019), i surgelati sostitutivi delle proteine animali (+35%) e le salse e i condimenti vegan (+34%). Questi prodotti spingono tutto il mercato veg che vale 312 milioni di euro nel primo semestre del 2021 contro i 272 dell'anno precedente.*»

Le tendenze nelle preferenze dei consumatori vanno nella direzione auspicata dalla Comunicazione della Commissione COM (2020) 381 del 20 maggio 2020 «Una strategia "Dal

MASSIMO LEONE

Biologo, socio e amministratore di Q&A s.r.l. società tra professionisti
Membro del Consiglio direttivo del Settore alimentare e del Comitato Ambiente & Energia AICO.

Insegna "Comunicazione e rendicontazione sociale" nel Master in "agricoltura sociale" presso l'Università Tor Vergata di Roma.

massimo.leone@qeasrl.it

produttore al consumatore" per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente». La comunicazione infatti afferma che «*Gli attuali modelli di consumo alimentare sono insostenibili sia dal punto di vista della salute sia dal punto di vista ambientale. Nell'UE l'assunzione media di energia e il consumo medio di carni rosse, zuccheri, sale e grassi continuano ad eccedere i livelli raccomandati,*

mentre il consumo di cereali integrali, frutta e verdura, legumi e frutta secca è insufficiente.

Il passaggio a una dieta basata maggiormente sui vegetali, che comprenda meno carni rosse e trasformate e più frutta e verdura, ridurrà non solo il rischio di malattie potenzialmente letali ma anche l'impatto ambientale del sistema alimentare. Si stima che nel 2017 nell'UE oltre 950 000 decessi (uno su cinque) e la perdita di oltre 16 milioni di anni di vita in buona salute fossero attribuibili a cattive abitudini alimentari, a malattie principalmente cardiovascolari e a tumori. Il piano europeo di lotta contro il cancro prevede la promozione di regimi alimentari sani nel quadro delle azioni di prevenzione.

Fornire ai consumatori informazioni chiare che rendano loro più semplice scegliere regimi alimentari sani e sostenibili andrà a vantaggio della loro salute e della loro qualità della vita e ridurrà i costi sanitari.»

Per garantire la correttezza e la trasparenza nei rapporti B2B e tra imprese e consumatori, in riferimento ai prodotti idonei per il consumo da parte di vegetariani e vegani, l'ISO ha emesso nel 2021 la prima edizione della norma ISO 23662, *Definitions and technical criteria for foods and food ingredients suitable for vegetarians or vegans and for labelling and claims*. La norma è stata elaborata dal comitato tecnico ISO/TC 34, *Food products*, la cui segreteria è gestita da AFNOR, ente di normazione francese. Gli alimenti etichettati come idonei per vegetariani e vegani potranno essere scelti da tutti i consumatori che vogliono ridurre il consumo di derivati delle carni.

Campo di applicazione della norma

La norma ISO 23662:2021 mette a disposizione criteri tecnici da applicare agli alimenti e agli ingredienti idonei per il consumo da parte dei vegetariani (inclusi gli ovo-lacto, gli ovo- e i lacto-vegetariani) o dei vegani, nella produzione, nell'etichettatura e nelle dichiarazioni.

Questa norma si può applicare nei rapporti tra aziende, nel commercio di alimenti, nell'etichettatura e nelle dichiarazioni. Non può essere utilizzata in riferimento alla salute umana, alla tutela dell'ambiente, a considerazioni socio economiche (come il commercio equo e solidale), a orientamenti religiosi. Non può essere applicata ai materiali da imballaggio.



Definizioni

Secondo la norma ISO 23662 si considerano animali gli esseri viventi classificati come appartenenti al Regno Animale, vertebrati e invertebrati pluricellulari.

Per qualificare ed etichettare un alimento come idoneo per vegetariani e vegani bisogna considerare gli ingredienti, gli additivi e i coadiuvanti di processo, secondo le definizioni stabilite dalla FAO e dall'OMS nel *Codex Alimentarius* (edizione n. 27, 2019).

La definizione di “carrier” (supporto) fa riferimento al Regolamento (CE) n. 1333/2008 sugli additivi alimentari, quello di “food business operator” (operatore del settore alimentare) al Regolamento (CE) n. 178/2002, sulla sicurezza alimentare.

Criteri tecnici

I punti da 4.2 a 4.5 della norma stabiliscono i criteri tecnici da seguire rispettivamente per gli alimenti destinati ai ovolacto-vegetariani (sono ammessi prodotti, ingredienti e coadiuvanti a base di latte, uova di animali vivi, miele e altri prodotti delle api, derivati dalla lana di animali vivi), ovo-vegetariani (sono ammessi prodotti, ingredienti e coadiuvanti a base di uova di animali vivi, miele e altri prodotti delle api, derivati dalla lana di animali vivi), latto-vegetariani (sono ammessi prodotti, ingredienti e coadiuvanti a base di latte, miele e altri prodotti delle api, derivati dalla lana di animali vivi), vegani (non è ammesso nessun prodotto, ingrediente o coadiuvante di origine animale).

Per evitare la presenza di sostanze indesiderate, devono essere applicate le Norme di Buona Fabbricazione (GMP) in

tutte le fasi della produzione, della lavorazione e della distribuzione. Se le stesse linee di produzione sono utilizzate anche per prodotti non idonei a vegetariani e vegani, tra le due lavorazioni le linee devono essere ripulite o si devono prendere analoghe precauzioni secondo le GMP per prevenire contaminazioni.

L'Operatore del Settore Alimentare (come definito nel Regolamento CE n. 178/2002) e le aziende che lavorano per suo conto non devono condurre sui prodotti nessun test che preveda l'uso di animali. Test con l'uso di animali possono essere eseguiti su ingredienti e coadiuvanti quando sono richiesti dalle norme emesse da autorità competenti.

Etichette e dichiarazioni

Gli alimenti non possono essere descritti o presentati con etichette false o ingannevoli oppure che possano suscitare impressioni erranee riguardo alle loro caratteristiche.

Gli alimenti, gli ingredienti (inclusi gli additivi, gli aromi, gli enzimi e i supporti³) e i coadiuvanti di processo possono essere etichettati come “vegetariani”, “vegani”, “adatti per i vegetariani” o “adatti per i vegani” o con espressioni aventi lo stesso significato solo se rispettano i criteri tecnici stabiliti dalla norma.

La presenza involontaria di sostanze non-vegetariane o non-vegane non reca pregiudizio per l'etichettatura, a condizione che siano state adottate tutte le precauzioni necessarie, secondo le GMP. La dichiarazione sulla possibile presenza di allergeni contenuti in un ingrediente non vegetariano o non vegano, a causa della contaminazione crociata, non impedisce di utilizzare i termini vegetariano o vegano.

I termini “vegetariano”, “vegano” o altri con analogo significato devono essere contenuti nel campo visivo che include il nome commerciale del prodotto.

La pubblicazione della norma ISO 22662 è stata certamente tempestiva, altri standard di stanno affiancando, come la *Plant-Based Certification* di BRC Global Standard, per introdurre elementi di certezza sia nei rapporti B2B sia in quelli tra aziende e consumatori.

NOTE

¹ S. Attwood, C. Hajat – How will the COVID-19 pandemic shape the future of meat consumption? – *Public Health Nutrition*, 23(17): 3116-3120, 2020.

² V. Borsellino, S. Ahmadi Kaliji, E. Schimmenti – COVID-19 drives consumer behavior and agro-food markets towards healthier and more sustainable patterns – *Sustainability*, 12, 8336, 2020.

³ I «supporti» sono sostanze utilizzate per sciogliere, diluire, disperdere o altrimenti modificare fisicamente un additivo alimentare, un aroma, un enzima alimentare, un nutriente e/o altre sostanze aggiunte agli alimenti a scopo nutrizionale o fisiologico senza alterarne la funzione (e senza esercitare essi stessi alcun effetto tecnologico) allo scopo di facilitarne la manipolazione, l'applicazione o l'impiego. Regolamento CEE/UE 16 dicembre 2008, n. 1333

Qualità

Dal 1971 la rivista italiana per i professionisti della qualità e dei sistemi di gestione
Italian Journal of Quality & Management Systems

L'unica rivista dedicata al tema della Qualità a 360°.

OFFERTE SPECIALI PER:

- Pagina interna
- Pubbliredazionale con foto
- II, III e IV di copertina

**IN OMAGGIO
abbonamento
per 1 anno
alla rivista**



PIANO EDITORIALE 2021

QUALITÀ 1 gennaio-febbraio	Trasporto su Rotaia: lo scenario del 4° pacchetto ferroviario
QUALITÀ 2 marzo-aprile	Evoluzione del quadro normativo in materia di Privacy
QUALITÀ 3 maggio-giugno	Impresa 4.0: dalle Tecnologie alle Competenze ed i nuovi Profili professionali
QUALITÀ 4 luglio-agosto	Sicurezza sul Lavoro: che cosa è cambiato con l'introduzione della ISO 45000
QUALITÀ 5 settembre-ottobre	Education: novità sui principi e metodi della Qualità applicati alla Scuola
QUALITÀ 6 novembre-dicembre	Ambiente ed Energia: le nuove sfide dell'ecosostenibilità

Acquista subito il tuo spazio pubblicitario!



Multiverso Edizioni

Via San Francesco d'Assisi 15 - 20122 Milano

tel. +39 02 2416.6060

email: petra.cucci@multi-verso.it - www.multi-verso.it



La tracciabilità della produzione a supporto della sostenibilità economica dell'impresa

Come trasformare un obbligo di legge in reddito

Ogni impresa agroalimentare è tenuta per legge ad implementare e mantenere un sistema di gestione della tracciabilità al fine di garantire al consumatore il massimo grado di sicurezza degli alimenti. In questo breve articolo, ci soffermeremo in particolare sui sistemi di tracciabilità dei processi di produzione quale supporto per il monitoraggio dei costi. Nelle piccole e medie imprese, il sistema di gestione della tracciabilità può essere un valido strumento per garantire il controllo diretto e costante della marginalità dei prodotti.

Non solo sicurezza

Prendiamo come riferimento la norma UNI EN ISO 22005:08 “Rintracciabilità nelle filiere agroalimentari - Principi generali e requisiti di base per progettazione di sistemi e attuazione”. Dopo la terminologia, al punto 4 “Principi ed obiettivi della tracciabilità” (ahimè, punto spesso trascurato in quanto non oggetto delle verifiche di audit), troviamo:

“I sistemi di tracciabilità possono migliorare l’uso e l’affidabilità delle informazioni, l’efficacia e la produttività dell’organizzazione. I sistemi di tracciabilità dovrebbero essere in



ALBERTO DI MARTINO

CEO di ICB Qualità srl, analista d'azienda, autore, conferenziere
adimartino@icbquality.it

VALENTINA VASTA

Tecnologo alimentare - Formatore - Auditor - Vice presidente di AICQ Sicilia
Valen.vasta@gmail.com

climatici e politiche delle grosse centrali di acquisto, avere sotto controllo l'efficienza dei processi produttivi e i relativi impatti economici diventa fondamentale.

Alcuni chiarimenti

Possiamo definire la tracciabilità (abilità di seguire e/o segnare delle tracce) come la capacità di raccontare la storia di un prodotto. Da dove provengono le sue parti, come sono state mescolate, trasformate, ricomposte, a chi sono stati venduti i risultati prodotti. Esistono però diversi tipi di tracciabilità.

Tracciabilità di filiera³, a monte e/o a valle dell'impresa. – supply chain

Permette di costruire e ricostruire la nascita e il percorso di tutti gli ingredienti di un prodotto a partire dai produttori primari fino alla messa in vendita o al consumatore finale. Comporta la messa a punto di un sistema di relazioni tra i vari attori della filiera. Ha come scopi principali quelli della gestione delle emergenze e della comunicazione verso gli attori della filiera o al consumatore.

A questo fine le aziende utilizzano sistemi di codifica dei lotti, i codici a barre e i QR code, ma anche le ultime tecnologie informatiche quali i RFID, i NFC e recentemente le blockchain per garantire l'affidabilità delle informazioni.

Tracciabilità interna

Inerisce a tutti gli ingressi, le lavorazioni, le movimentazioni e gli immagazzinamenti di materie prime e semilavorati interni ad un'impresa o a parte di essa. Ha come scopo il controllo delle commesse, della logistica, della deperibilità, delle contaminazioni, dei fermi macchina, dei cambi prodotto e di turno, ecc. E' sostanzialmente il controllo della pianificazione (ove esistente).

Un particolare tipo di tracciabilità interna è quella dei processi produttivi. Essa tratta tutte le informazioni relative alla scomposizione e ricomposizione dei lotti lavorati. E', in pratica, quanto rappresentato dalle schede di produzione. A ciascun lotto viene assegnato un numero di identificazione (spesso inteso come ordine di lavorazione) e a questo sono associati i lotti delle materie prime e semilavorati in ingres-

grado di raggiungere gli obiettivi (vedi 4.3) da un punto di vista tecnico ed *economico*²¹.

Al citato punto 4.3 (obiettivi) è riportato: "i) per migliorare l'efficacia, la produttività e la *profittabilità* dell'impresa."²²

Appare evidente come tra gli obiettivi della norma non vi siano solo gli aspetti tecnici legati alla tracciabilità e rin-tracciabilità delle produzioni immesse sul mercato (tracking e tracing), ma anche temi afferenti a quello che possiamo definire come la sostenibilità economica dell'impresa. In modo particolare, nel settore agroalimentare, in cui i prezzi di vendita sono spesso soggetti a stagionalità, mode, fattori

so, i tipi di lavorazione, gli impianti utilizzati, i risultati dei controlli di qualità, le ore impianto, l'ubicazione logistica, le date di produzione e scadenza, il nome degli operatori, il codice cliente e ordine, ecc.

Il controllo di gestione

Il controllo di gestione non è altro che la lettura economica degli accadimenti aziendali secondo una logica analitica o industriale e non civilistica. Estrae i dati principali dalla contabilità generale ma li declina secondo i processi e le commesse in luogo dei principi fiscali.

Il controllo di gestione assolve al compito di misurare i costi reali dell'unità prodotta e, quindi, della sua redditività effettiva al netto dei fermi impianti, degli scarti e degli errori. Come intuibile, permette di ponderare l'efficacia delle politiche commerciali e la qualità della programmazione degli acquisti. Purtroppo, il controllo di gestione spesso non è sistematico in quanto ritenuto oneroso, non prioritario, non obbligatorio.

In estrema sintesi, il controllo di gestione costituisce un sistema di mappatura della "storia" economica dei prodotti. Il parallelismo con i sistemi di tracciabilità dei processi produttivi è di facile intuizione.

È sufficiente inserire tra le informazioni tecniche della tracciabilità operativa quelle economiche, in particolare i costi delle materie prime acquistate per riuscire, con i dovuti aggiustamenti, ad avere il costo reale del prodotto in uscita. Già questo primo numero ottenibile da dati reali permette il confronto con il costo stimato in fase di progettazione del prodotto per identificare eventuali scostamenti sulla resa della linea.

Ulteriore esercizio è costituito dall'aggiungere le altre componenti negative per ottenere il cosiddetto *full cost*. Al costo del prodotto dato dalle sole materie prime acquistate si possono sommare i *costi variabili diretti* (es. utenze, manutenzioni e ricambi, imballaggi ovvero tutto ciò che dipende dalle quantità prodotte - per intenderci quei costi che andrebbero a zero se non producessi); i *costi variabili indiretti* (es. il personale di produzione, la disponibilità di piattaforme logistiche, ovvero ciò che dipende dalle quantità prodotte ma non andrebbe a zero se non producessi), i *costi fissi* (es. il personale dirigenziale, commerciale ed amministrativo, i capannoni, gli oneri finanziari, i canoni e le concessioni, ecc.).

Una volta ottenuto il full cost unitario del prodotto, si possono adottare strumenti di controllo quali il budget, il piano strategico e commerciale, le analisi di redditività, di rischio e di scenario, ma questi richiedono competenze spesso non disponibili nelle PMI italiane. È invece alla loro portata la possibilità di valutare l'utilizzo dei programmi informatici in essere per la gestione della tracciabilità (spesso vista solo come un costo obbligato) per ottenere il monitoraggio economico in continuo dei processi produttivi. Il reale im-

patto economico di alcune modifiche di processo potrebbe portare a nuove consapevolezze gestionali; in altre parole, l'optimum di processo può non corrispondere alla migliore profittabilità.

La visione olistica dell'impresa

Se ammettiamo che uno degli obiettivi dell'impresa è mirare alla propria esistenza in futuro, è a tutti chiaro che il vantaggio competitivo contribuisce a garantire la continuità del business nel tempo.

Riuscire a ridurre i costi legati alle inefficienze dei processi -intesi sia in termini di operazioni unitarie caratteristiche dell'industria alimentare, sia in termini di attività gestionali- permette di accrescere il vantaggio competitivo di una azienda e, dunque, di accrescere la marginalità delle produzioni. Per questo motivo, è auspicabile che anche nelle piccole e medie imprese si creino le condizioni per ottenere una comunicazione sinergica tra le aree produzione/qualità e amministrazione/gestione economica.

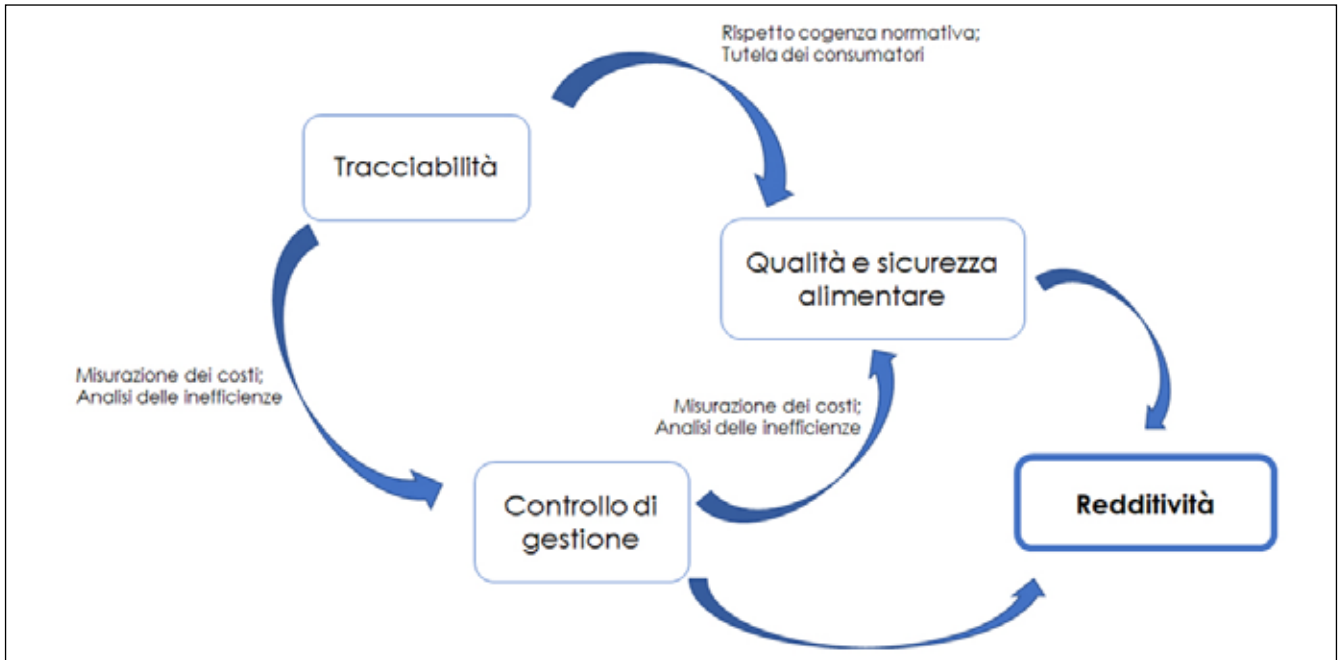
Applicando in modo sistematico il monitoraggio economico sia ai processi di produzione secondo il percorso dettato dalla tracciabilità, sia ai processi di supporto dell'industria alimentare (sanificazione, pest control, manutenzione, formazione del personale, non conformità etc...), è possibile definire in modo esatto il costo dei prodotti finiti nonché individuare i costi legati alle inefficienze.

Nell'ambito dell'assicurazione qualità, la gestione di una non conformità passa attraverso l'analisi delle cause profonde del problema, al fine di prevenire il ripresentarsi dell'evento non conforme⁴; se all'individuazione delle cause profonde si aggiunge anche l'individuazione dei costi connessi al processo che ha generato la non conformità, nonché l'analisi di tutti i costi legati alla non conformità stessa, è facile individuare quali aree/processi aziendali esigono una rivisitazione della loro gestione e, verosimilmente, della allocazione del budget.

Nella pratica, possiamo segnare un percorso a doppia via che pone in stretta relazione la tracciabilità, la sicurezza alimentare e in controllo analitico di gestione dell'impresa alimentare, che cooperano per l'aumento della redditività.

L'adozione di strumenti per il controllo economico si rivela essere virtuosa non solo in termini di gestione interna (es: recupero delle sacche di inefficienza; controllo del food cost), ma offre evidenza agli investitori o ai grandi committenti (ad esempio, la GDO) della solidità organizzativa e gestionale dell'azienda. In altri termini, l'azienda è in grado di dimostrare alle parti interessate di essere in grado di governare sia gli aspetti tecnici che quelli economici della sua produzione.

In sintesi un progetto per rendere operativo un sistema di controllo di gestione basato sui sistemi di tracciabilità richiede i seguenti passaggi:



1) Valutazione dello stato dell'arte

- Analisi dei processi di produzione
- Analisi del sistema di tracciabilità
- Analisi del sistema di controllo di gestione
- Analisi delle interfacce informatiche

2) Sviluppo del modello

- Definizione del modello dati economici/produttivi
- Definizione degli indicatori economici
- Progettazione e implementazione del sistema di gestione economico/produttivo

3) Analisi dei risultati e miglioramento

- Analisi del food cost
- Analisi dei risultati
- Analisi degli scostamenti
- Identificazione e recupero delle sacche di inefficienza.

Conclusioni

Prevedere la sinergia tra le funzioni produttive con quelle della qualità/compliance e con il controllo di gestione permette di mettere in collegamento proattivo le diverse anime dell'azienda spesso poco dialoganti tra loro. Questo scambio di informazioni, tese al miglioramento sia delle performance tecniche sia di quelle economiche, agevola la ricerca dell'optimum reddituale e dello spirito di squadra e di appartenenza all'interno dell'impresa.

Un ulteriore vantaggio si ottiene andando ad estendere la marginalità del prodotto, spesso ridotta al minimo dalle logiche commerciali, facilitando lo stanziamento di un budget dedicato alla crescita delle competenze interne e all'incremento della sicurezza degli alimenti prodotti (non dimentichiamo che i danni economici e reputazionali a seguito di un

“incidente” rischiano di abbattere notevolmente il margine operativo, anche a lungo termine).

È da tener presente, inoltre, che nella maggior parte delle PMI italiane non sono presenti la cultura e le competenze di pianificazione e controllo tipiche delle grandi aziende e che spesso sono richieste, proprio da quest'ultime, per poter operare con loro. In un mondo sempre più competitivo e complesso si rende necessario avvalersi di tutte le competenze, interne ed esterne, utili a rafforzare la sostenibilità economica delle imprese. Per competenze esterne intendiamo la consulenza. Gli imprenditori dovrebbero ricorrere ai consulenti non solo per risolvere problemi urgenti ma soprattutto per progettare e consolidare l'adozione di buone prassi; possono scegliere con calma chi presiederà per loro determinati aspetti dell'impresa quali l'ambito legale, la compliance in genere, la sicurezza degli alimenti, la qualità, l'innovazione e molti altri. La crescita passa innanzitutto da un'apertura mentale alla complessità del mercato.

NOTE

- ¹ ISO 22005:2007 § 4.1: “Traceability systems can improve appropriate use and reliability of information, effectiveness and productivity of the organization. Traceability systems should be able to achieve the objectives (see 4.3) from a technical and economic point of view.”
- ² ISO 22005:2007 § 4.3, i): “to improve the effectiveness, productivity and profitability of the organization.”
- ³ “la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione” (art. 3 del regolamento CE n. 178/02). “Abilità di tracciare e seguire materie prime, componenti e prodotti, in tutte le fasi del ricevimento, produzione, trasformazione e distribuzione, in avanti ed indietro”. (BRC v8)
- ⁴ BRC Global Standard Food Safety issue 8, Glossary: “Root cause(s): The underlying cause(s) of a problem, which, if adequately addressed, will prevent a recurrence of that problem”

La disinfestazione del futuro è già qui



MARCO GENICCO

Responsabile tecnico presso GENICCO SRL (<https://genicco.com/>),
Amministratore NRG AL
info@genicco.com

Le industrie, alimentari e non alimentari, le nuove prospettive di abbracciare appieno gli obiettivi di sviluppo sostenibili per assicurare un futuro alle prossime generazioni, e la spinta verso innovazioni dettate dalla consapevolezza di essere nell'era digitale, nell'industria 4.0, sono ancora un volta il motore dei cambiamenti che investono in maniera importante l'industria della disinfestazione professionale, stravolgendone i servizi e aprendo la strada alla informatizzazione in tempo reale dei servizi.

Oggi la sicurezza e gli standard di qualità ad esso collegata, hanno contribuito ad una evoluzione difficile da prevedere solo anni orsono, la sempre più alta necessità di offrire al consumatore un prodotto sicuro, l'importanza della difesa di un brand, e la necessità di conoscere in ogni momento e da distanza lo stato di salute delle aree produttive, spinge le aziende di disinfestazione o le aziende che ricevono tali servizi, a offrire o chiedere sistemi di monitoraggio in tempo reale, che comunichino sia con il responsabile di qualità che con il tecnico della disinfestazione, stravolgendo i servizi di routine o standardizzati, per offrire un occhio attento 24 ore al giorno.

Sembra insomma che sia tramontata l'era della disinfestazione calendarizzata per lasciare spazio ad un nuovo servizio proattivo e propositivo, che tenga sempre più conto della cosiddetta gestione integrata (per gli anglosassoni IPM).

La tecnologia fa passi da gigante e i sistemi e gli strumenti che si possono collegare in modo costante a internet (IOT internet of things) hanno iniziato a proporre al mercato trappole per il controllo dei roditori (topi e ratti) che possono "vedere" con sensori di movimento o telecamere sia il passaggio di un roditore all'interno di una trappola/erogatore, sia lo scatto di una trappola che ha compiuto il suo lavoro, fermando per sempre la corsa di un roditore, e trasmettere tutto in tempo reale a chi di dovere, che si precipiterà a valutare eventuali azioni correttive e ad asportare immediatamente il roditore catturato.

Il sistema di trasmissione delle trappole evolute oggi avviene con differenti modalità, la più semplice sfrutta la possibilità di applicare un sensore collegato al sistema WI-Fi aziendale, ma ne esistono altri che si collegano al sistema

cellulare e contengono una scheda telefonica che ci permette di collocare il nostro dispositivo anche nel punto più remoto (ovviamente raggiungibile da un segnale o dotato di un ripetitore se necessario) e tramite una applicazione essere visibile sui nostri monitor anche a migliaia di chilometri, riceverne dati e prendere decisioni in tempo reale.

Altra possibilità è di sfruttare alcune reti dati già esistenti (L.O.R.A. o Sigfox etc che usano onde radio) e tramite sensori che si collegano direttamente con una scheda di trasmissione, essere prese in carico da queste reti dati e allo stesso modo di prima raggiungere il nostro computer.

Ultima possibilità (la più economica) che abbiamo potuto valutare è quella relativa all'utilizzo sensori collegati a trasmettitori di radiofrequenza (esempio banale ne è il nostro telecomando del cancello) che hanno una portata limitata a 50 mt e inviano un segnale ad un accentratore, che ne gestisce oltre 100 e che con una scheda telefonica dati, invierà a noi il segnale.

Questi cambiamenti ci portano a considerare che anche i sistemi di interventi cambieranno, anzi sono già cambiati e sono più interattivi e meno a calendario, ovvero non più a tempi fissi di monitoraggio (mensile, bimensile stc).

Durante una mia visita ad una importante azienda statunitense, il responsabile progetti, mi ha descritto lo studio relativo alla realizzazione una trappola intelligente, ovvero il progetto di stazioni sentinella di controllo roditori robotizzate dotate di piccole ruote e alimentate da sorgenti ricaricabili che si muovono. Forse ho capito male ... Si muovono?

Esatto si muovono e si riposizionano da sole, dopo che hanno ricevuto il messaggio dalle trappole vicine di movimenti di roditori, facendo questo si posizionano un po' come quei robot che oggi puliscono casa, e accorciano le distanze tra l'una e l'altra per rendere più efficace il sistema fino alla cattura del roditore.

Tutto questo si "muove" perchè le industrie vogliono sempre più essere sicure della loro impenetrabilità e del controllo più attento.

Resta sempre da considerare che oggi questi sistemi, come i telefoni cellulari un tempo, hanno un impatto economico importante, quindi il loro impiego è oggi parziale. Parziale nel senso che vengono installate nei punti che sono difficilmente raggiungibili (soffitti con pannellature, pavimenti galleggianti, travature etc) o nei punti dove storicamente si sono presentate catture o consumi di esche, lasciando ancora spazio alle trappole tradizionali, in attesa che il mercato renda possibile l'utilizzo delle sole trappole intelligenti.

Ma se questo può essere solo una piccola sorpresa, ecco che ne aggiungo una seconda legata agli insetti e alle lampade a superficie collante per catturarle. Certamente tutti sappiamo la velocità di contaminazione che hanno le mosche e quindi anche gli insetti hanno una parte importante nello sviluppo di sistemi di monitoraggio attivi nelle lampade UV.

Quest'anno è nata la prima lampada con telecamera e programma capace di riconoscimento di diversi insetti, "Trap Manager" ci permette da remoto di visionare tramite una telecamera che scatta anche le foto, le catture delle nostre trappole con superficie collante, la specie catturata, quando abbiamo superato la soglia preimpostata e quando dovremo cambiare la piastra collante.

Nel 2021 si stanno facendo i test per renderla disponibile entro la primavera prossima (in agricoltura sono operative da diverso tempo).

Se da una parte tutto questo ci porta alla industria e al disinfestatore del terzo millennio, non va dimenticato anche il fatto che oggi, e sempre di più, utilizzare rodenticidi o insetticidi diventa molto difficile e alcune volte impossibile sia in contesto urbano che alimentare.

Le imprese di servizi quindi sempre di più aumentano le competenze, i tecnici della disinfestazione imparano a gestire le problematiche ponendo molta importanza al pest proofing, alla corretta gestione delle merci e degli scarti, ad anteporre sempre metodi biologici-fisici o meccanici prima di mettere in campo i mezzi chimici di controllo e ad educare il cliente alla consapevole partecipazione alla lotta.

Ed ecco che si utilizzano sempre più "esche virtuali" e senza allergeni per attivare gli erogatori e le trappole per roditori, ecco che trovano sempre più impiego i sistemi di cattura meccanici, ecco che il vero disinfestatore entra in stabilimento munito di sigillanti, repellenti, di pagliette in acciaio, di paraspigoli o di spazzole per i portoni, di reticelle antinsetto e lascia in macchina il secchiello con le esche!

Per quanto concerne la lotta agli insetti, anche le applicazioni di prodotti diventano sempre più mirate, e la scelta spesso parte per prima cosa dalle pulizie degli impanti, dalla ispezione delle merci, dalla corretta movimentazione e rotazione, dalla implementazione delle barriere fisiche e in ultima analisi la vera applicazione spaziale o mirata degli insetticidi.

Nel terzo millennio il disinfestatore professionale ha iniziato a basare i suoi interventi e la loro necessità dopo avere valutato il risultato del monitoraggio che gli viene fornito dalle trappole installate, che fungono da "termometri" su cui basare le decisioni. Per questo nel controllo degli insetti sono sempre più fondamentali le trappole, e in particolare a feromoni o alimentari per il monitoraggio e cattura degli infestanti, sempre più utilizzati a pieno merito sia per avere la situazione della presenza sia per avere un termine di paragone su cui basare le soglie di allarme e di intervento dettate dalla sensibilità delle parti.

Nella speranza di avere portato un po' di curiosità, magari anche un po' di interesse per un mondo, quello del controllo dei parassiti in grande movimento, vi dò appuntamento al prossimo approfondimento dove parleremo a fondo delle caratteristiche fondamentali perchè un piano di controllo sia ben fatto, ma soprattutto efficace.

Sottoscrivere l'abbonamento a **Qualità** è facile!

**Puoi ricevere la rivista per mail
(in pdf).**

Compila il modulo con i tuoi dati
e invialo via mail a

petra.cucci@multi-verso.it

€ **35,00**
Iva inclusa

**Formato PDF
abbonamento
a 6 numeri**



Ragione sociale/Azienda

Riferimento Responsabile

Indirizzo

Cap Città Provincia

Tel. Fax

Partita IVA

2020

Codice Fiscale

E-mail

Il pagamento potrà essere effettuato con bonifico bancario:

IBAN: **IT410503401620000000006163**

Per informazioni:

Multiverso Edizioni

Ufficio Abbonamenti, attivo da lunedì a venerdì, dalle 9 alle 13

tel. 02 2416.6060

mail: **petra.cucci@multi-verso.it**

Copia dell'avvenuto pagamento dovrà essere inoltrata via mail a Multiverso Edizioni, che provvederà all'attivazione dell'abbonamento a partire dal primo numero raggiungibile.

Multiverso Edizioni srl tutela la riservatezza dei dati: la

sottoscrizione dell'abbonamento dà diritto a ricevere informazioni e offerte relative esclusivamente agli argomenti trattati nelle riviste.

Barrare la casella solo se non si desidera ricevere tali offerte.



Multiverso Edizioni

Via San Francesco d'Assisi 15 - 20122 Milano

tel. +39 02 2416.6060

email: **petra.cucci@multi-verso.it** - **www.multi-verso.it**

Dopo un anno di resistenza tornano a correre i valori dell'export alimentare italiano nel Mondo

LORENZO FANOLI

Ricercatore socio-economico, collabora con alcuni tra i principali Istituti di ricerca socio-economica del Paese, da oltre 20 anni realizza studi e ricerche sul mercato dei prodotti agroalimentari in Italia e nei principali paesi europei.

In particolare nel biennio 2019-20 ha realizzato uno studio sul mercato dei prodotti agroalimentari del Lazio nell'ambito di un progetto di filiera per un gruppo di aziende del territorio di Fondi finanziato dal PSR Lazio 2014-20.

lorenzo.fanoli@gmail.com

I dati pubblicati recentemente dall'Istat sulle dinamiche semestrali dell'export italiano confermano, in maniera evidente, le sensazioni già diffuse tra i principali operatori italiani del settore agroalimentare italiano: una poderosa ripresa del valore delle esportazioni.

Infatti dopo un 2020 di resistenza per limitare gli effetti della crisi sanitaria determinato dalla Pandemia da Covid-19, nel primo semestre del 2021 i valori delle esportazioni dei prodotti del comparto Alimentari e Bevande del nostro Paese hanno fatto registrare tassi di crescita a doppia cifra rispetto allo stesso periodo del 2020.

Da quanto emerge dalle statistiche, il 2021 potrebbe addirittura fare registrare un record nel valore delle esportazioni. Per la prima volta nella storia, a fine anno, si potrebbe oltrepassare la soglia del valore complessivo dei 40 miliardi di export del comparto. Si tratterebbe di un risultato davvero straordinario che premierebbe non solo la capacità dimostrata lo scorso anno di resistenza e ripresa in risposta alla crisi sanitaria, ma anche l'estrema dinamicità dei produttori italiani e la loro grande capacità di adeguarsi rapidamente ai mutamenti di scenario anche improvvisi e imprevisti.

Bisognerà, naturalmente, nei prossimi mesi, approfondire meglio il significato dei dati e i motivi di dettaglio della crescita che si sta realizzando, ma si può cominciare a ipotizzare che la necessità di introdurre l'utilizzo su vasta scala delle applicazioni digitali nella comunicazione e nella gestione della logistica, e dei movimenti di merci e persone a causa del Covid-19, abbia trovato una risposta tra le aziende italiane, ed abbia consentito loro di proporsi con maggiore forza sui mercati internazionali in una situazione di maggiore apertura.

È utile e opportuno guardare con una certa attenzione i dati che vengono presentati nei grafici e tabelle che seguono.

Nel grafico 1, che illustra gli andamenti dell'export del comparto, distinguendo tra prodotti alimentari, e confrontando i valori dei primi semestri degli ultimi tre anni, risulta evidente che dopo una tenuta del valore dell'export tra il 2019 e il 2020 che, comunque nonostante le restrizioni dovute al

Covid è riuscito a crescere del 2,2%, nel semestre che si è chiuso a giugno di quest'anno il tasso di crescita complessivo è stato dell'11,2%. È interessante anche notare che a beneficiare della crescita è stato in misura maggiore il segmento delle bevande che evidenzia un tasso del 15% nel 2021 che ha permesso di recuperare rispetto alla contrazione del 5% che si era verificata nel 2020 a causa soprattutto del blocco delle attività del settore Ho.re.ca su scala globale.

Il grafico 2 illustra la distribuzione e le dinamiche del valore totale dell'export distinguendo tra il mercato UE27 post Brexit e il resto del mondo.

Se nello scorso anno si era registrata una variazione, sia pur lieve, negativa sul mercato UE, quest'anno il tasso di crescita supera la soglia del 10% e, conseguentemente, il valore complessivo dell'export verso l'Europa comunitaria non solo recupera ma supera il valore che si era registrato nel periodo pre-pandemia. Anche il mercato extra UE si presenta in forte crescita con +12% dopo un risultato comunque positivo che era riuscito ad ottenere anche nel 2020.

Le tabelle 1 e 2 presentano i risultati in dettaglio anche per i singoli principali settori merceologici.

La tabella 1 presenta i dati in valore assoluto del valore dell'export in milioni di euro e la tabella 2 riporta le variazioni percentuali 2020/19 e 2021/20.

È opportuno prestare particolare attenzione proprio alla seconda tabella, ci aiuta a comprendere meglio le dinamiche di dettaglio.

In particolare vanno segnalati:

- in primo luogo il tasso di crescita del 20% fatto registrare dalle bevande alcoliche che recuperano la perdita del 17,5% del primo semestre 2020;
- l'incremento del 15% del segmento del vino, particolarmente accentuato nei mercati extraeuropei (+18,3%) che nel primo semestre 2019 aveva fatto registrare un tasso negativo del -4,1%;
- i tassi decisamente positivi dei prodotti a base di carne (+16,9%) e pesce (+12%) che invece nel primo semestre 2019 avevano mostrato segnali di relativa difficoltà, soprattutto sul mercato europeo.

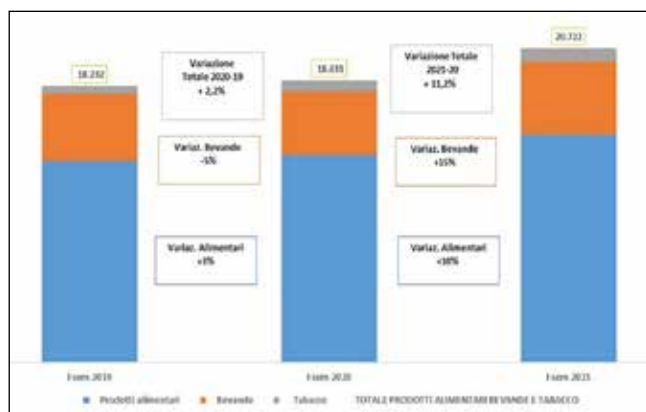


Grafico 1 - Valore dell'export (Mln €) dei prodotti alimentari, bevande e tabacco dall'Italia nel mondo confronto 1° semestre 2019, 2020, 2021

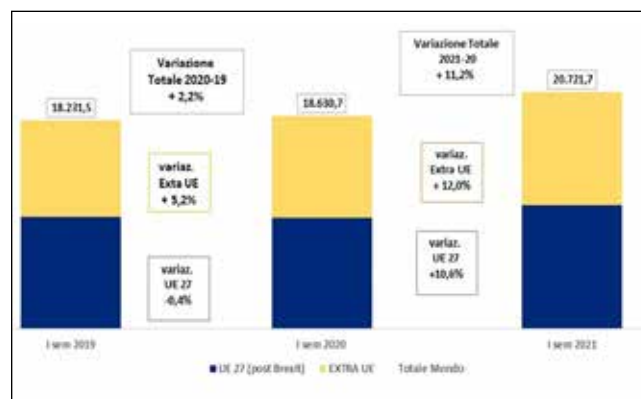


Grafico 2 - Valore (Mln €) dell'export del comparto alimentare, bevande e tabacco dall'Italia: 1° semestre 2019, 2020, 2021 e ripartizione per Area Geografica di destinazione

	I semestre 2019			I semestre 2020			I semestre 2021		
	Ue27 Post brexit	Extra UE 27	Totale Mondo	Ue 27 Post Brexit	Extra UE 27	Totale Mondo	Ue 27 Post Brexit	Extra UE 27	Totale Mondo
PRODOTTI ALIMENTARI BEVANDE E TABACCO	9.820,6	8.410,9	18.231,5	9.781,0	8.849,6	18.630,7	10.814,4	9.907,3	20.721,7
Prodotti alimentari	7.901,5	5.392,8	13.294,3	7.954,5	5.756,7	13.711,2	8.726,3	6.314,6	15.040,9
<i>Carne lavorata e conservata e prodotti a base di carne</i>	1.130,1	478,5	1.608,6	1.072,8	489,2	1.562,0	1.220,2	605,6	1.825,7
<i>Pesce, crostacei e molluschi lavorati e conservati</i>	169,7	64,2	233,9	163,8	66,0	229,7	181,9	77,4	259,4
<i>Frutta e ortaggi lavorati e conservati</i>	1.064,0	792,8	1.856,7	1.110,7	873,5	1.984,3	1.178,1	848,3	2.026,5
<i>Oli e grassi vegetali e animali</i>	420,5	582,0	1.002,5	450,8	605,7	1.056,5	566,4	676,0	1.242,4
<i>Prodotti delle industrie lattiero-casearie</i>	1.230,3	646,5	1.876,8	1.236,5	611,7	1.848,2	1.390,8	746,1	2.136,9
<i>Prodotti della lavorazione di granaglie, amidi e prodotti amidacei</i>	458,0	248,2	706,2	491,4	265,4	756,8	488,0	234,4	722,5
<i>Prodotti da forno e farinacei</i>	1.150,4	920,5	2.070,9	1.198,6	1.108,3	2.306,9	1.284,9	1.073,8	2.358,7
<i>Altri prodotti alimentari</i>	2.084,2	1.479,4	3.563,6	2.033,9	1.521,7	3.555,6	2.206,9	1.808,0	4.014,9
<i>Prodotti per l'alimentazione degli animali</i>	194,3	180,7	375,0	196,2	215,1	411,3	209,1	244,9	454,0
Bevande	1.877,9	2.560,6	4.438,5	1.764,0	2.433,2	4.197,2	1.978,3	2.855,9	4.834,2
<i>Bevande alcoliche distillate, rettificata e miscelate</i>	355,7	228,2	583,9	269,1	212,4	481,5	313,3	264,8	578,1
<i>Vini di uve</i>	1.163,8	1.844,9	3.008,6	1.150,9	1.734,1	2.885,1	1.283,4	2.051,4	3.334,8
<i>Birra</i>	38,3	74,0	112,3	33,8	64,6	98,4	35,9	74,3	110,2
<i>Bibite analcoliche, acque minerali e altre acque in bottiglia</i>	255,0	340,8	595,8	243,6	325,8	569,5	277,3	316,6	593,9

Tabella 1 - Valore dell'export (mln. di €) dei prodotti Alimentari e bevande e dettaglio per principali segmenti merceologici e aree di destinazione confronto I° semestre 2019-20-21



Infine sono andate piuttosto bene anche le esportazioni di olio e di grassi vegetali e animali, con un +17%, che migliora decisamente rispetto al +5% del I° semestre 2020, e di un altro segmento di punta del comparto agroalimentare italiano rappresentato dal lattiero caseario che è cresciuto anch'esso con un tasso a doppia cifra (+15,6%)

Il colore verde della tabella 2 esprime l'ottimo andamento della esportazione delle bevande e dei prodotti alimentari italiani in questo primo semestre 2021, chiaro segnale della ripresa post pandemica. I valori della tabella 1 indicano invece il sempre maggior gradimento dei nostri prodotti alimentari in Europa e nel mondo, in crescita rispetto al 2019 pre-pandemico.

Ciò dimostra, nel caso ci fossero ancora dubbi, quale è il valore attuale e il potenziale del settore agroalimentare italiano, composto da cultura, piacere, sicurezza alimentare, indica come è percepito nel mondo, e come lo stesso settore, intrinsecamente connesso ai territori, è e può esser sempre più, volano di sviluppo economico e garanzia di mantenimento delle tradizioni che ne hanno determinato il successo.

	Variazioni 2020/19			Variazioni 2021/20		
	Ue27 Post brexit	Extra UE 27	Totale Mondo	Ue27 Post Brexit	Extra UE 27	Totale Mondo
PRODOTTI ALIMENTARI BEVANDE E TABACCO	-0,4%	5,2%	2,2%	10,6%	12,0%	11,2%
Prodotti alimentari	0,7%	6,7%	3,1%	9,7%	9,7%	9,7%
<i>Carne lavorata e conservata e prodotti a base di carne</i>	-5,1%	2,2%	-2,9%	13,7%	23,8%	16,9%
<i>Pesce, crostacei e molluschi lavorati e conservati</i>	-3,5%	2,7%	-1,8%	11,1%	17,4%	12,9%
<i>Frutta e ortaggi lavorati e conservati</i>	4,4%	10,2%	6,9%	6,1%	-2,9%	2,1%
<i>Oli e grassi vegetali e animali</i>	7,2%	4,1%	5,4%	25,7%	11,6%	17,6%
<i>Prodotti delle industrie lattiero- casearie</i>	0,5%	-5,4%	-1,5%	12,5%	22,0%	15,6%
<i>Prodotti della lavorazione di granaglie, amidi e prodotti amidacei</i>	7,3%	6,9%	7,2%	-0,7%	-11,7%	-4,5%
<i>Prodotti da forno e farinacei</i>	4,2%	20,4%	11,4%	7,2%	-3,1%	2,2%
<i>Altri prodotti alimentari</i>	-2,4%	2,9%	-0,2%	8,5%	18,8%	12,9%
<i>Prodotti per l'alimentazione degli animali</i>	1,0%	19,1%	9,7%	6,6%	13,8%	10,4%
Bevande	-6,1%	-5,0%	-5,4%	12,2%	17,4%	15,2%
<i>Bevande alcoliche distillate, rettificata e miscelate</i>	-24,3%	-6,9%	-17,5%	16,4%	24,7%	20,0%
<i>Vini di uve</i>	-1,1%	-6,0%	-4,1%	11,5%	18,3%	15,6%
<i>Birra</i>	-11,6%	-12,7%	-12,3%	6,1%	15,1%	12,0%
<i>Bibite analcoliche, acque minerali e altre acque in bottiglia</i>	-4,5%	-4,4%	-4,4%	13,8%	-2,8%	4,3%

Tabella 2 - Confronto delle variazioni percentuali I° semestre 2020/19 e I° semestre 2021/20 del valore dell'export italiano dei prodotti del comparto Alimentari e Bevande





Non solo denominazioni: alimenti a base vegetale e la sfida della sostenibilità nell'etichettatura degli alimenti

CANDIDA LEONE

Università di Amsterdam (Paesi Bassi)
candida.leone@gmail.com

In Europa, buona parte dei consumatori si dice ormai disposta ad adattare le proprie abitudini alimentari per contribuire ad un consumo alimentare più sostenibile.¹ Nel 2020, per la prima volta si è ridotto in Europa il consumo di carne - una flessione limitata ma significativa; in parallelo, è cresciuta la domanda di prodotti a base vegetale adatti a “sostituire” carne e prodotti alimentari a base di proteine animali come, in particolare, i prodotti caseari.² Tali movimenti nel mercato richiedono, in particolare, una parziale riconsiderazione della funzione delle informazioni fornite al consumatore - dalla tutela contro ingredienti malsani, allergeni o composti di scarsa qualità alla *promozione di uno stile di vita e consumo più sostenibile*. Sullo sfondo di questi importanti movimenti di mercato e policy, manca ad oggi



una chiara normazione (via regolamentazione o standard) del fenomeno “prodotti a base vegetale”, con conseguenze importanti per operatori e consumatori; tale normazione sarebbe, tuttavia, solo un primo passo verso un’informazione completa del consumatore in materia di sostenibilità dei prodotti alimentari.

La controversia nel contesto PAC

Nel corso del 2019-2020, le tensioni fra diversi segmenti del mercato (nonché fra diversi Paesi produttori) sono emerse nel dibattito sul rinnovo della PAC (Politica Agricola Comunitaria), dando origine ad acerbhe controversie attorno a due proposti emendamenti – gli ormai famosi emendamenti 165

e 171.³ Il primo, mirato a proibire l’uso di denominazioni “meat like” (carne-affini) per prodotti a base vegetale come hamburger, polpette e salsicce, era stato rapidamente rigettato nella plenaria del Parlamento Europeo incaricata di discutere la relazione del comitato AGRI che lo aveva originariamente proposto.⁴ Il secondo, al contrario, indirizzato all’uso di *attributi che rimandino alle proprietà di prodotti caseari* per preparati a base di piante – “cremoso” o “sostituto per yogurt”, era stato inizialmente adottato dal Parlamento per essere finalmente respinto nella primavera di quest’anno.⁵ L’emendamento rappresentava, in effetti, un’estensione della protezione delle denominazioni casearie – sulla quale già la corte di giustizia si era pronunciata, in senso estensivo, nel 2017 (dichiarando proibito l’uso di termini come “latte d’avena” e “latte di riso”).⁶ La controversia ha visto una partecipa-



zione attiva della principale rappresentanza dei consumatori europei (BEUC), mentre il fronte dei produttori si è trovato evidentemente spaccato fra chi ha scommesso sul nuovo mercato del plant-based (in particolare il produttore di bevande all'avena Oatly aveva lanciato una notevole campagna di sensibilizzazione in diversi paesi d'Europa) e chi difende le produzioni tradizionali – col risultato che, ad esempio, la principale lobby del settore agroalimentare FoodDrink Europe non aveva assunto una posizione ufficiale nel dibattito.

Un problema più radicato: assenza di definizioni

La controversia sulle definizioni ha riaperto i riflettori sul settore dei prodotti specificamente indirizzati a consumatori che vogliono evitare i prodotti a base di carne e derivati (“vegetariani”) e coloro che vogliono escludere dalla propria dieta tutti i prodotti di origine animale (vegani). Oltre che dalla crescita del settore, bisogna ricordarlo, il rinnovato interesse per il problema è destinato a crescere nei prossimi anni anche per effetto della “Farm to Fork strategy” (strategia *dalla fattoria alla forchetta*) adottata dalla Commissione Europea nel 2020. Mentre ci si preoccupa di come comunicare ai con-

sumatori la “sostituibilità” dell'uno o l'altro prodotto, rimane però il problema di definire in primo luogo quali siano i requisiti perché tali prodotti possano essere considerati adatti a una dieta vegetariana o vegana.

Nel 2011, la Commissione Europea si era infatti impegnata ad emanare un regolamento applicativo sulla fornitura volontaria di informazioni “relative all'appropriatezza di un prodotto alimentare per vegetariani e vegani”.⁷ Alla luce dei recenti dibattiti in materia, non c'è forse da stupirsi se l'atto di indirizzo non è ancora stato adottato. È di pochi giorni fa la notizia che FoodDrink Europe, l'associazione europea dei vegetariani e EuroCommerce (associazione di venditori e distributori) hanno congiuntamente rivolto un invito alla Commissione perché lo stallo sia superato e la materia venga finalmente regolata.⁸

Standard di una certa qualità sarebbero, in effetti, ormai disponibili: British Standards ha approvato a Dicembre 2020 la norma PAS 224:2020 dedicata ai prodotti a base vegetale (“plant-based”) e ISO ha rilasciato in Marzo 2021 gli standard ISO 23662:2021 (Definizioni e criteri tecnici per alimenti e ingredienti alimentari adatti a vegetali e vegetariani e per etichettatura e promozione). Le due norme, tuttavia, coprono ambiti parzialmente diversi e sono anche visibilmente strutturate sui bisogni di diversi segmenti del mercato: la

complessità delle norme ISO, infatti, potrebbe renderne complessa l'adozione per i piccoli produttori, mentre BS ha adottato norme minimaliste (incentrate sugli ingredienti a scapito del processo e con definizioni relativamente generiche) ma per questo più accessibili. In assenza di un regolamento di implementazione da parte della Commissione, tuttavia, per produttori e rivenditori è impossibile sapere con certezza che l'adozione dell'uno o dell'altro standard garantisca la possibilità di etichettare i prodotti immessi sul mercato come "a base vegetale" o "adatto a vegetariani" o in ogni caso in accordo con i suggerimenti degli organismi di standardizzazione, rispettando al contempo il regolamento UE.

Vegetale uguale sostenibile? Verso un'etichettatura di sostenibilità

La scheda della norma ISO chiarisce poi che il contenuto "riguarda solo la fase successiva al raccolto": in particolare, lo standard "non si applica alla sicurezza umana, sicurezza ambientale, considerazioni socio economiche (ad es. Commercio equo o benessere animale), credenze religiose e le caratteristiche dell'impacchettatura." "Adatto a vegani e vegetariani", insomma, non vuol dire sostenibile. Un'informazione chiara per i consumatori interessati alla sostenibilità degli alimenti richiede passi ulteriori rispetto la specificazione della natura vegetale o animale del prodotto e degli ingredienti usati nella lavorazione. In proposito, la Strategia Farm to Fork ambisce a formulare una proposta riguardan-



te un quadro di riferimento per l'etichettatura in materia di sostenibilità dei prodotti agroalimentari entro il 2024.⁹ Allo stato dell'arte, le due alternative più ovvie sembrerebbero l'estensione del c.d. ecolabel¹⁰ al campo dei prodotti alimentari e la creazione di un sistema "a semaforo" simile a quello già in essere, in molti stati membri, per contenuto nutrizionale¹¹ e - a livello europeo efficienza energetica.¹² La prima opzione, originariamente considerata di troppo complessa realizzazione, contrappone il vantaggio della semplicità comunicativa ai limiti di una copertura verosimilmente molto limitata (trattandosi di una certificazione "d'eccellenza" più che di un meccanismo di classificazione). La seconda, d'altro canto, recentemente rilanciata da un'iniziativa popolare per un "Eco Score" europeo,¹³ sembra richiedere una valutazione ancora più granulare e rischia di scontrarsi contro (come minimo) richieste di implementazione molto differita per dare tempo al settore di adattarsi. Stante la crescente tendenza del pubblico ad identificare la sostenibilità dei prodotti come connessa ad aspetti sociali oltre che ambientali (in linea, peraltro, con gli obbiettivi per lo sviluppo sostenibile identificati dalle Nazioni Unite nel 2015), la sfida principale e ovvio terreno di contesa sarà, in ogni caso, l'identificazione di parametri di sostenibilità che siano al contempo rilevanti, accurati e trasparenti - non solo, in effetti, dalla fattoria alla forchetta ma dal laboratorio alla discarica (e ritorno).

NOTE

- ¹ BEUC, One Bite at a Time: Consumers and the Transition to Sustainable Food, Analysis of a survey of European consumers on attitudes towards sustainable food, Giugno 2020, https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2020-042_consumers_and_the_transition_to_sustainable_food.pdf (tutti i siti consultati 28 Settembre 2021).
- ² Vedi Articolo Qualità n.5/2021, pag. 13, Massimo Leone, La norma ISO 23662:2021 sugli alimenti per vegetariani e vegani.
- ³ Vedi rapporto del Parlamento Europeo A8-0198/2019, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0198_EN.pdf.
- ⁴ Vedi <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/meps-save-veggie-burger-from-denomination-ban/>.
- ⁵ <https://www.euronews.com/green/2021/05/28/cheesed-off-controversial-amendment-171-withdrawn-from-eu>.
- ⁶ CGUE C-422/16 ("Tofu Town"), <https://curia.europa.eu/juris/documents.jsf?num=C-422/16>.
- ⁷ Art. 36 (3)(b) Regolamento 2011/1169 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori.
- ⁸ <https://www.fooddrinkurope.eu/resource/joint-statement-vegan-and-vegetarian-definitions/>.
- ⁹ Farm to fork strategy, Annex: action plan, disponibile online <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>.
- ¹⁰ Regolamento 2010/66 relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE).
- ¹¹ Il sistema è stato adottato, tra gli altri, da Francia, Germania e Paesi Bassi; la Commissione ne ha raccomandato l'uso nel Maggio 2020; diverse voci hanno invocato un'adozione pan-europea dello stesso "semaforo", vedi <https://www.foodwatch.org/en/press/2021/more-than-270-european-scientists-call-for-eu-wide-introduction-of-the-nutri-score/>.
- ¹² Regolamento Delegato 2021/340 della Commissione.
- ¹³ <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/eco-score-makes-its-entry-in-eus-front-of-pack-labelling-debate/>.

MODELLO DI SVILUPPO INTERFUNZIONALE DEI PROCESSI GESTIONALI

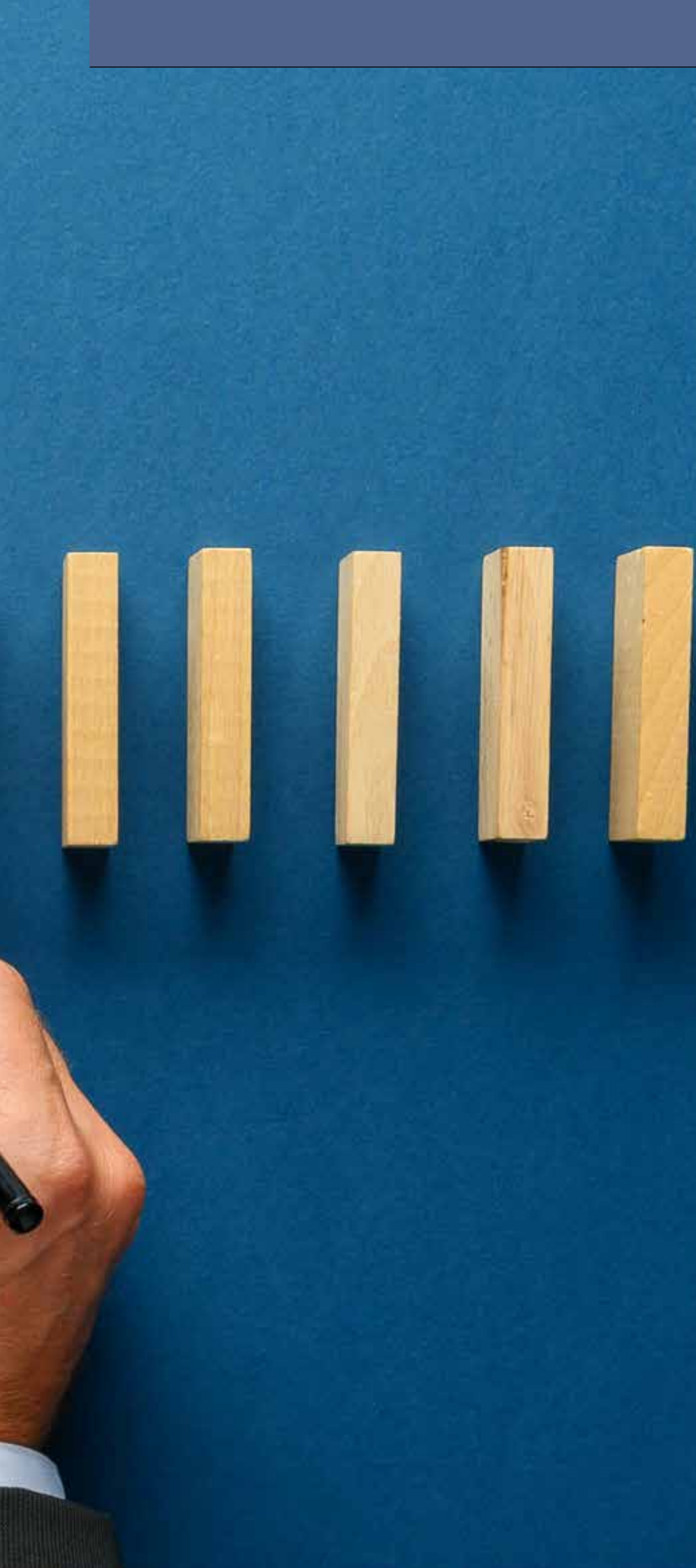


La diffusione e l'applicazione nelle aziende di fondamentali sistemi specialistici - quali i sistemi di gestione qualità, ambiente, sicurezza, privacy ed altri - rappresentano un innegabile fattore di prevenzione di inefficienze, danni e di incidenti di varia natura e gravità.

È da osservare peraltro, che l'incidenza di tali sistemi specialistici è limitata rispetto all'ampia casistica della molteplicità dei rischi interni ed esterni al contesto aziendale.

Le ragioni di questa limitata incidenza, in termini di apprezzabili risultati ai fini di una globale efficienza consistono in:

- 1) Carenza di collegamenti organizzativi, gestionali ed informatici tra i diversi sistemi specialistici applicati;*
- 2) Marginalità degli effetti positivi di interazione tra i distinti sistemi specialistici adottati ed applicati*



SERGIO MENTESANA

Membro del Consiglio Direttivo AICQ
CN - Consulente di Modelli Organizzativi -
Commissario d'esami AICQ Sicev per Modello
Organizzativo 231

pinkyshaky@libero.it

GIOVANNI SCALERA

Consulente di Modelli Organizzativi - Referente
di Schema 231 / Anticorruzione AICQ Sicev

gscalera@osistemi.it

INNOVAZIONE SISTEMICA PROPOSTA

L'efficienza "sistemica" di qualunque organizzazione deve essere pianificata mediante l'apposita verifica preventiva della qualità e della quantità delle risorse materiali, immateriali e umane disponibili e, successivamente, con il pieno coinvolgimento di queste ultime ed in particolare di ciascun responsabile di funzione.

I fattori essenziali per il perseguimento dell'efficienza sono quelli relativi ad una idonea impostazione - sviluppo - controllo della pianificazione del complesso aziendale e di ogni singola specifica iniziativa.

A tale scopo vanno identificati i processi, le attività (Business Process Value Analysis) e le tre funzioni dell'organigramma correlate, anche in modo formale, a ciascuna attività: chi è incaricato della sua esecuzione, chi risponde dell'esecuzione, nei modi, nei tempi e con gli esiti previsti, di fronte all'alta direzione, e chi ne controlla la corretta esecuzione.

Su queste basi è possibile ora tratteggiare lo schema sintetico dei contenuti e dei flussi di processo del "modello" di coordinamento organizzativo, gestionale, operativo e di controllo.

PRESUPPOSTI E REQUISITI DEL "MODELLO"

La gestione di ogni tipologia di rischi interni ed esterni all'azienda, rappresenta un presupposto necessario e basilare per



l'attuazione di un Modello - Organizzativo Gestionale idoneo a ridurre al minimo i rischi di gravi disfunzioni o anomalie nello sviluppo dei processi aziendali.

In buona sostanza, i presupposti imprescindibili dell'efficienza di qualsiasi organizzazione pubblica e privata consistono nell'efficace coordinamento e interazione organizzativa e gestionale dell'azienda e dei correlati sistemi specialistici da essa applicati e quindi in una idonea compatibilità ed Integrabilità dei sistemi specialistici in un "Modello" di coordinamento olistico ed integrato.

Ai fini di una efficiente ed efficace funzionalità del complessivo sistema gestionale è necessaria la coerenza e la piena interconnessione reciproca, così da assicurare un facile coordinamento gestionale-operativo in ogni ambito aziendale.

La matrice delle attività del primo dei subsistemi da applicare per l'adozione del "Modello" comprende un ciclo di quattro MACRO FASI interconnesse ed interattive e precisamente:

- A) Identificazione dei rischi
- B) Valutazione dei rischi
- X) Modalità di gestione dei rischi
- Δ) Monitoraggio dei rischi

e ciò con le seguenti e rispettive descrizioni:

A - Identificazione dei rischi

L'identificazione dei rischi inizia con la in-

dividuazione del contesto esterno ed interno in cui si trova ad operare l'azienda; per contesto esterno si intende l'ambito territoriale, politico, normativo, fiscale, di mercato ecc.;

mentre per contesto interno si intende l'ambito degli uffici di sede e delle unità locali e periferiche dell'azienda, personale e laboratori inclusi.

Occorre poi identificare il genere dei rischi e distinguerne natura e tipologia.

B - Valutazione dei rischi

I rischi, successivamente alla loro identificazione, devono essere valutati nella specifica consistenza secondo una metodologia di classificazione (punteggio) facilmente applicabile.

I rischi possono essere classificati in base a 2 parametri:

- 1) la probabilità di accadimento dell'evento
- 2) l'impatto dell'evento stesso.

C - Modalità di gestione dei rischi

In relazione alla valutazione dei rischi deve essere predisposto il piano di gestione dei rischi (criticità ed opportunità) nel quale vanno indicate le strategie di intervento, le funzioni coinvolte, le misure d'azione e di controllo.

D - Monitoraggio dei rischi

L'azienda deve tenere aperte schede appropriate di riscontro per ciascuna delle fasi suddette e il registro dell'esecuzione

del controllo; tali documenti dovrebbero essere aggiornati con periodicità sistematica unitamente al riesame del piano di azione per la gestione dei rischi.

La trasversalità del sistema di gestione dei rischi (Risk Management) rispetto ad ogni altro sistema specialistico di gestione risulta dal fatto che questi ultimi contengono tutti quale presupposto essenziale e necessario un proprio specifico trattamento del rischio.

Da quanto sopra detto si evince che una idonea metodologia di prevenzione di anomalie, deficienze, omissione, disfunzioni di ogni genere e natura e quindi l'approntamento di mezzi e misure di difesa dagli impatti negativi rappresenta un supporto assolutamente imprescindibile per lo sviluppo ed il miglioramento pianificato e programmato delle performance aziendali.

Può così innestarsi il sistema gestionale (modello) di ottimizzazione dell'efficienza, come dal seguente paragrafo.

MODELLO INTEGRATO DI ORGANIZZAZIONE - GESTIONE - CONTROLLO

Il Modello Integrato di Organizzazione - Gestione - Operatività - Controllo, ove applicato secondo principi e criteri elementari e logici, rappresenta l'ottimale strumento (facilmente utilizzabile e gestibile) per agevolare una sistematica efficienza aziendale.

Il filo conduttore e cioè la "ratio" di tale Modello Integrato si incentra nell'attivazione di un coordinamento integrato di tutti i processi ed attività e ciò sia per la prevenzione e il trattamento delle criticità e sia per la successiva pianificazione e lo sviluppo delle attività.

La consapevolezza da parte di tutti gli addetti della necessità di collaborare sinergicamente in tal senso e quindi la percezione dell'importanza di condividere ogni sequenza organizzativa - gestionale rappresenta il fondamentale anello di forza e supporto dell'intero processo.

Il coordinamento, che è l'attività di collegamento e di interconnessione fra le tre macro fasi dell'intero ciclo gestionale aziendale (prevenzione -pianificazione -sviluppo), per essere veramente efficace,

deve basarsi su tre requisiti oggettivi e su tre requisiti soggettivi.

I tre requisiti **oggettivi** sono:

- Legalità
- Trasparenza:
 - dichiarare ciò che si fa;
 - fare ciò che si è dichiarato;
 - verificare che si è fatto ciò che si è dichiarato;
 - comprovare agli altri che si è fatto ciò che si è dichiarato
- Efficienza

Mentre i tre requisiti **soggettivi** sono:

- La consapevolezza
- La competenza
- La condivisione.

L'assertività di questi requisiti deve essere opportunamente confermata in appositi documenti aziendali e precisamente:

- Il codice etico (mission aziendale) contenente i tre principi obiettivi della legalità, trasparenza ed efficienza
- Il codice comportamentale contenente i tre principi obiettivi della consapevolezza, competenza e condivisione
- Il codice disciplinare secondario che, adottato spontaneamente dal personale aziendale, punisce le violazioni dei suddetti principi.

Al di là di ciò, comunque, le motivazioni sottese alla necessità funzionale di un co-

ordinamento globale ed integrato delle varie tipologie di attività aziendali sono di duplice fondamentale valenza:

- 1) Il sensibile miglioramento delle performance aziendali dovuto al continuo interfacciamento e alla condivisione inter-funzionale ;
- 2) Il sensibile miglioramento in termini di consapevolezza, competenza ed autostima individuale e collettiva delle risorse umane.

Il suddetto Modello Integrato di coordinamento rappresenta, come già anticipato, il fondamentale anello di congiunzione tra la fase di gestione dei rischi e le successive due fasi di pianificazione e sviluppo gestionale.

PIANIFICAZIONE (PIANO DI QUALITÀ DELLA COMMESSA)

il piano di qualità di commessa è un adempimento obbligatorio richiesto per importanti contratti pubblici.

In tutti i casi la redazione e la formalizzazione del "Piano di Qualità Commessa", a prescindere dall'obbligatorietà o meno del medesimo, costituisce una incombenza fondamentale ai fini di un pieno impegno di conformità ai principi e criteri di legalità -trasparenza -efficienza.

Alla base del suddetto documento sta la

valutazione e gestione delle criticità di commessa.

Il preventivo esame del contesto dei rischi di commessa è il presupposto fondamentale e necessario dei contenuti e delle modalità organizzative-gestionali - operative degli interventi da effettuare nel rispetto della salvaguardia dei valori primari della salute, dell'ambiente, dell'interesse pubblico ecc.

Da ciò si comprende come la pianificazione e per essa il Piano di Qualità della Commessa costituisca la base per la successiva fase concreta di attività del Project Management (gestione dell'iniziativa) di cui al successivo paragrafo.

La formazione del "Piano" richiede il coinvolgimento di competenze multidisciplinari coordinate dal Responsabile di commessa o Responsabile contrattuale.

GESTIONE DELL'INIZIATIVA (PROJECT MANAGEMENT)

La gestione dell'iniziativa commessa (Project Management) è un'attività complessa, integrata, e coordinata dei vari aspetti organizzativi, gestionali, operativi, di controllo in cui si sviluppa l'iter dell'iniziativa.

L'obiettivo gestionale consiste nel raggiungimento di risultati predeterminati ed attesi in termini di tempi - costi - qualità.



Come già si è potuto intuire, l'attività di gestione dell'iniziativa consta di 2 fasi:

- 1) Fase di verifica delle sequenze progressive della pianificazione;
- 2) Fase di studio, predisposizione e sviluppo degli interventi, azioni e misure più opportune.

Le due fasi sono interconnesse e talmente interdipendenti che l'idoneità della pianificazione è il fattore determinante di una efficiente attività gestionale - operativa.

Sinteticamente le sequenze di attività di Project Management si articolano come segue:

- 1) La definizione della struttura organizzativa dedicata alla realizzazione dell'iniziativa;
- 2) L'organigramma nominativo e funzionale che illustri compiti e responsabilità di ogni individuo del gruppo gestionale;
- 3) La valutazione propedeutica del rischio;
- 4) Il coordinamento degli approvvigionamenti e della produzione;
- 5) Il coordinamento ed il controllo delle attività operative;
- 6) Il coordinamento ed il controllo di tempi, costi, qualità, prezzi e cash-flow;
- 7) La valutazione e l'eventuale adozione di specifici interventi correttivi;
- 8) L'individuazione dei rischi emergenti;
- 9) La valutazione della natura e dell'entità dei rischi;
- 10) Il trattamento dei rischi;
- 11) Il controllo del rischio residuo.

IL RUOLO DEI SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

Gli strumenti disponibili:

situazione "as is"

Il business primario è di solito gestito dall'organo direttivo (o dalla proprietà), secondo un suo modello di gestione (e i suoi criteri, spesso NON definiti, non per questo meno determinanti).

Gli altri sistemi di gestione (qualità, ambiente, sicurezza, legalità e fiscalità, privacy, controllo di gestione ed altri) sono gestiti dai collaboratori (non sempre di primissimo livello), con la consegna precisa di risolvere ogni criticità e, fin che è possibile, di non dare fastidio al manovratore.



Sistema Informativo Aziendale

Quando può, il S.I.A. riesce a velocizzare - automatizzare - ottimizzare le operatività dei processi. Per gli altri scopi, di informazione, di scadenze, di direzione, la segreteria efficiente utilizza in modo professionale word-excel-outlook, qualche volta perfino project, oppure i loro fratellastri compatibili. In qualche caso l'output del gestionale, opportunamente stampato come immagine, diventa un allegato di dettaglio della relazione.

A nostro parere, la vera integrazione informatizzata dei sistemi di gestione è **molto altro**.

I software gestionali più evoluti, i cosiddetti ERP, pianificano le risorse e gestiscono anche i flussi decisionali corretti, ma non sono in grado, oggi come oggi, di sostituire i meccanismi di formazione delle decisioni. Taluni software specifici, relativi al controllo di avanzamento di un progetto o di una iniziativa, come Project, sono caratterizzati da una semplicità di uso davvero accattivante. Altri prodotti software, nettamente

più potenti e complessi, sono in condizione di gestire situazioni più realistiche, caratterizzate da un intero portafoglio di progetti e iniziative, ciascuno composto da migliaia di attività, e di tenere conto delle interferenze tra gli stessi, in termini di risorse materiali, umane, immateriali e relativi costi e delle conseguenze degli eventuali conflitti ancora non risolti.

Ovviamente, al crescere delle potenze di calcolo e dell'assortimento delle funzionalità degli strumenti di pianificazione, crescono in maniera più che proporzionale la complessità del loro utilizzo, fino a rendere poco probabile, se non impossibile, che un top manager sia in grado di avvalersene: deve farsi assistere dall'esperto di fiducia, che diventa così il responsabile (informatico) del controllo di avanzamento del progetto, o dell'iniziativa in corso.

Il supporto informatico è, in questi casi, la somma quasi algebrica del potente strumento informatico e della persona di fiducia capace di utilizzarlo per quanto serve: l'uno senza l'altro è il nulla.



L'integrazione con gli altri sistemi di gestione, per esempio con il controllo della gestione economica – finanziaria, oppure con gli adempimenti del sistema di gestione ambientale, o di altri, è minimale, affidata – quando va bene – alla condivisione di un documento output di un sistema, allegato come immagine passiva, all'output di un altro.

L'analisi dei rischi, sia minacce che opportunità, è umana o comunque pilotata dall'umano.

Le valutazioni di tipo what is, o what is not, le analisi del tipo "failur mode effect and control analysis" sono umane e scarsamente supportate dagli strumenti esistenti.

Forse non è un male, altrimenti saremmo già precipitati, senza saperlo, nell'era preconcizzata da Orwell del grande fratello.

LE EVOLUZIONI ATTESE DEL SISTEMA INFORMATIVO AZIENDALE

In realtà sarebbero indispensabili strumenti più integrati, così facili da utiliz-

zare da supportare in modo diretto (non mediato dall'assistente bravo in queste cose) l'alta direzione. L'organo direttivo, impegnato nel districarsi tra progetti e iniziative diverse, minacce e opportunità correlate a singole attività in corso, con ripercussioni inevitabili (l'azienda è una, è la stessa) con altri progetti e altre iniziative, non può ricorrere all'assistente (bravo in informatica), per ogni possibile soluzione proposta, per ogni possibile valutazione delle minacce e delle opportunità, sia quelle dirette, sia quelle indirette, capace di segnalare tutte le possibili ripercussioni su tutti gli altri progetti e su tutte le altre iniziative in corso.

Lo strumento, come detto sopra, oggi è la simbiosi, quasi la sinapsi - viene voglia di dire - tra lo strumento potente di calcolo automatico e la capacità dell'assistente di utilizzare al meglio buona parte delle features offerte dallo strumento software. Le evoluzioni attese riguardano quindi entrambe le componenti: gli strumenti software e l'elemento umano.

Per gli uni, strumenti di pianificazione informatizzata più evoluti, capaci di collegarsi non solo con gli output di un erp, ma anche con i dati di base dello stesso, per facilitare meccanismi di simulazione (per esempio, di analisi variazionale) senza bisogno di eccessive manualità; strumenti in grado di aiutare la valutazione simulata ed il trattamento dei rischi e delle conseguenze sulle attività parallele e future degli altri progetti e delle altre iniziative in corso.

Dall'altra, l'accesso diretto: i componenti dell'alta direzione, possibilmente tutti, capaci di interagire direttamente con il prodotto software e di ottenere informazioni, a fronte di ogni risoluzione appena prospettata, delle possibili minacce e delle opportunità.

Sembra fantascienza, è vero.

La domanda successiva viene spontanea: è più "fantascienza" immaginare strumenti informatizzati di supporto integrato alle decisioni?

Oppure immaginare che i componenti tutti dell'alta direzione, ognuno col suo tablet che, per ogni problematica importante da affrontare, esaminano "on-line" ogni possibile conseguenza positiva e negativa e, in base a queste, assumono le loro decisioni?

OSSERVAZIONE CONCLUSIVA

Nella pratica quotidiana qualunque Ente, Pubblico e Privato, applica propri standard organizzativi - gestionali - operativi e propri specifici sistemi per lo svolgimento di un regolare esercizio delle proprie attività. Ovviamente l'efficiente funzionamento di tutti i processi ed attività non può essere demandato solo alle singole specifiche funzioni aziendali ma anche, per l'attuazione, ad un'apposita funzione di coordinamento e controllo sistematico di conformità.

Ecco allora che ai fini di un radicale miglioramento della efficiente globalità dei processi aziendali può risultare decisiva l'adozione di un idoneo sistema, utile a governare la complessità aziendale tramite un modello integrato di coordinamento e controllo delle attività organizzative - gestionali - operative.

Un nuovo approccio alla rigenerazione ambientale basato su partecipazione, token e blockchain



Ad oggi i bisogni di intervento di risanamento ambientale si scontrano con la limitatezza delle risorse economiche disponibili, non certo sufficienti ad affrontare la miriade di casi che si palesano quotidianamente. Stiamo assistendo negli anni non ad un recupero, ma a un progressivo degrado dell'ambiente; questo significa che è necessario un cambio di approccio e di modello operativo della rigenerazione ambientale.

Il nostro progetto mira a creare la prima piattaforma italiana per finanziare progetti di rigenerazione ambientale ad alto impatto basata su tecnologia blockchain, selezionando le iniziative con un modello di valutazione, coinvolgendo comunità e territorio e reperendo risorse da privati ed aziende attraverso l'emissione di una asset digitale ambientale (Token Cfer), con significativi benefici in termini ambientali e sociali.

To date, the need for environmental remediation conflicts with the scarcity of the available economic resources, certainly not sufficient to deal with the myriad of cases that are discovered daily. Over the years we have not observed any sign of a recovery, but, instead, we have assisted to the progressive degradation of the environment: all the evidence points to the necessity of a change in the operational model of environmental regeneration.

Our project aims to create the first Italian platform to finance high-impact environmental regeneration projects based on blockchain technology. By selecting initiatives through an assessment process, involving both communities and the territory to find the resources from individuals and companies alike, the issuance of an environmental digital asset (token Cfer) has significant practical benefits.



MARCO BOGARELLI

Ingegnere tecnologo industriale, si occupa di consulenza di direzione e sistemi organizzativi - Formatore in ambito sistemi di gestione e Lead Auditor di parte terza.

tecniconsulting@free-seas.it

PARIDE GREGORINI

Ingegnere meccanico e imprenditore, si occupa di consulenza di direzione e sistemi organizzativi, oltre ad essere facilitatore all'avvio di differenti startup a carattere innovativo.

sispa@free-seas.it

IL CONTESTO

In Italia, e non solo, l'urgenza di agire per rigenerare l'ambiente incontra significativi ostacoli sia di carattere normativo e legislativo che economici; l'investimento di risorse pubbliche non riesce a stare al passo con la rapidità con cui nuove situazioni emergono ed il tempo di reazione sul territorio è dilungato e incongruente con la reale necessità di intervento.

L'attuazione di progetti di rigenerazione ambientale non è efficace ed uniforme sul territorio, limitandone così la valutazione oggettiva, l'efficientamento della spesa pubblica e quindi la risposta ad emergenze presenti e future.

Il nostro percorso-obiettivo è quello di creare un **modello** che, attraverso standard di valutazione rigorosi e riconosciuti, quantifichi i danni causati dalle diverse emergenze ambientali per conseguentemente finanziare la rigenerazione dell'ambiente stesso, avvicinando comunità e territorio.

Intendiamo raggiungere questo risultato attraverso la creazione della **prima piattaforma italiana** per finanziare progetti di rigenerazione ambientale ad alto impatto, basata su blockchain.



IL PROGETTO

Il nostro programma consiste nella **creazione della prima piattaforma italiana per finanziare progetti di rigenerazione ambientale ad alto impatto**, su cui verranno sviluppati i piani di intervento innovativi che seguiranno passaggi chiave, elencati di seguito:

- 1 Identificazione di situazioni di **emergenza ambientale**, collaborando con organizzazioni di settore e con le diverse parti interessate (stakeholders).
- 2 Raccolta ed analisi di tutti i dati caratterizzanti l'emergenza ambientale, eseguendo analisi economiche e **valutazioni di impatto** sociale ed ambientale.

3 **Aggregazione** di chi vuole agire in prima persona (imprese e cittadini), dando la possibilità di finanziare direttamente i progetti, rafforzando gli impegni già in campo sul territorio al fianco di istituzioni, fondazioni ed enti.

4 **Certificazione dell'impegno**, emettendo **token** ossia riconoscimenti che attestano la partecipazione alla realizzazione dei progetti, proporzionalmente al contributo di ciascun partecipante al progetto. Il **token** è un asset il cui valore non è simbolico ma riflette le esternalità positive, cioè gli effetti esterni sulla Società, sull'ambiente e sull'economia, che si ottengono rigenerando l'ambiente stesso.

5 Trascrizione di ogni fase del progetto in **blockchain**, per creare un registro trasparente e pubblico dei risultati, per migliorare i progetti futuri secondo standard che siano esempio anche al di fuori dell'Italia.

6 **Verifica di fattibilità e studio di risultato**. Se il progetto viene approvato, utilizziamo le risorse per affidare gli interventi a chi è meglio **qualificato** per portare a termine l'intervento di rigenerazione. Se non ci sono le condizioni di avvio del progetto, le risorse raccolte vengono completamente restituite.

7 Democratizzazione alla partecipazione per la rigenerazione. Il **token** rappresenta e valorizza, in maniera oggettiva e concreta, l'azione virtuosa verso l'ambiente. Il possessore del token FREE SEAS SB diventa titolare e attore "evidente" di una azione positiva verso la protezione e tutela della salute del Pianeta.



LA FINALITÀ

L'iniziativa di FREE SEAS Società Benefit punta alle seguenti finalità:

- Definire un sistema digitale di emissione crediti, **token**, per il finanziamento di progetti di rigenerazione ambientale, basato sulla quantificazione di impatto, analisi costi benefici e tokenizzazione dei costi ovvero: **Am-**

biente = Capitale Sociale e Naturale

- Dare valore, tramite il rilascio di **token**, in modo proporzionale alla rigenerazione attuata su territori, aria, acqua e foreste, risorse essenziali alla vita umana, dove la qualità ed il mantenimento delle stesse sono state finora trascurate e/o date per scontate.
- Favorire la partecipazione e collaborazione del settore privato ai progetti di rigenerazione ambientale dando l'opportunità di compensare gli effetti collaterali di attività civili ed industriali, il cui costo indiretto ricade sulla nostra Società nel suo complesso.

L'obiettivo, a lungo termine, è ridare valore all'ambiente tramite la creazione del **mercato italiano del credito per la rigenerazione ambientale**, in cui i **token**, che attestano la rigenerazione avvenuta, vengano riconosciuti in termini di fiscalità / agevolazioni, per le imprese e privati virtuosi, in quanto concreto investimento a beneficio dell'ambiente e della collettività.

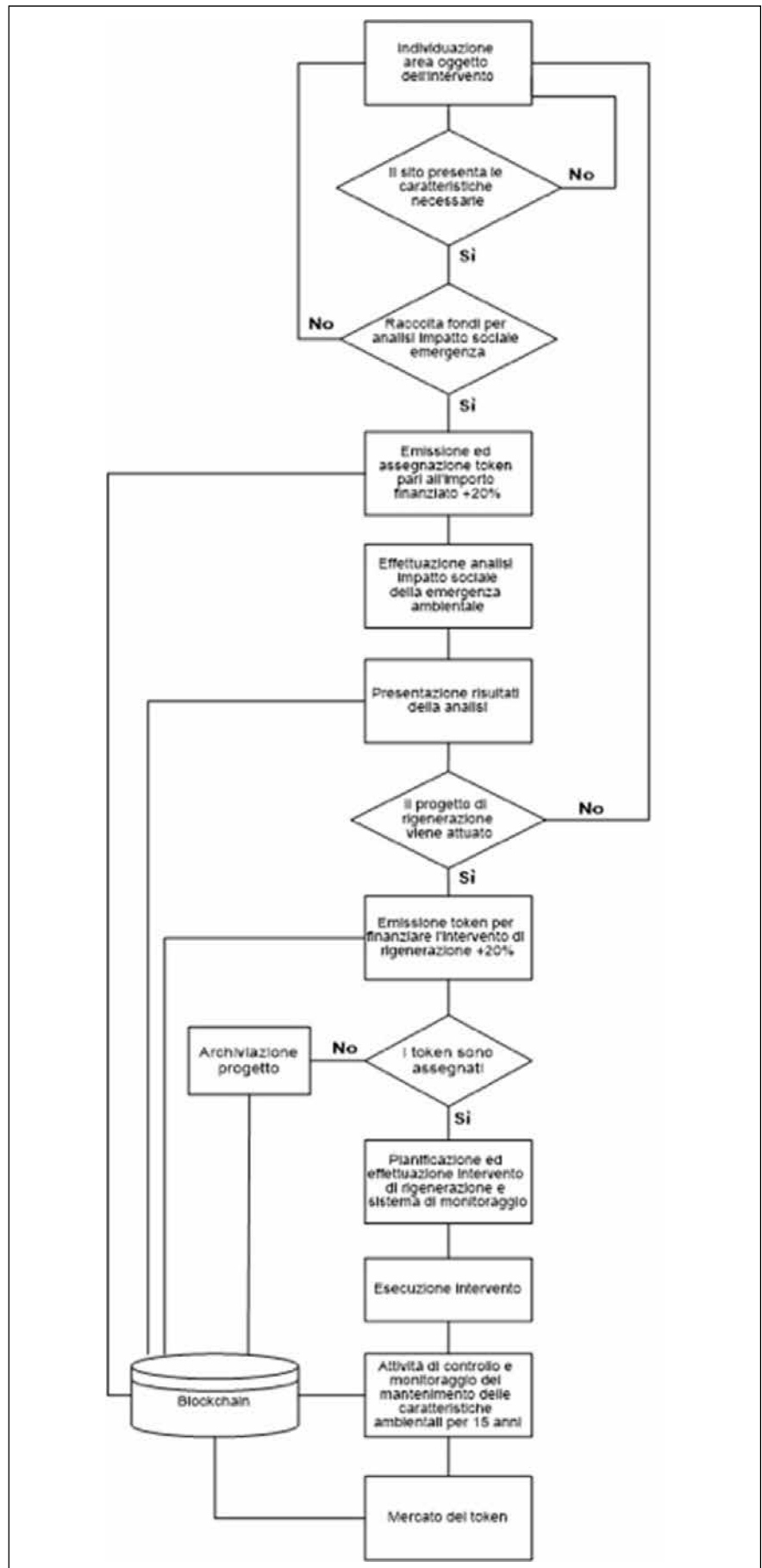


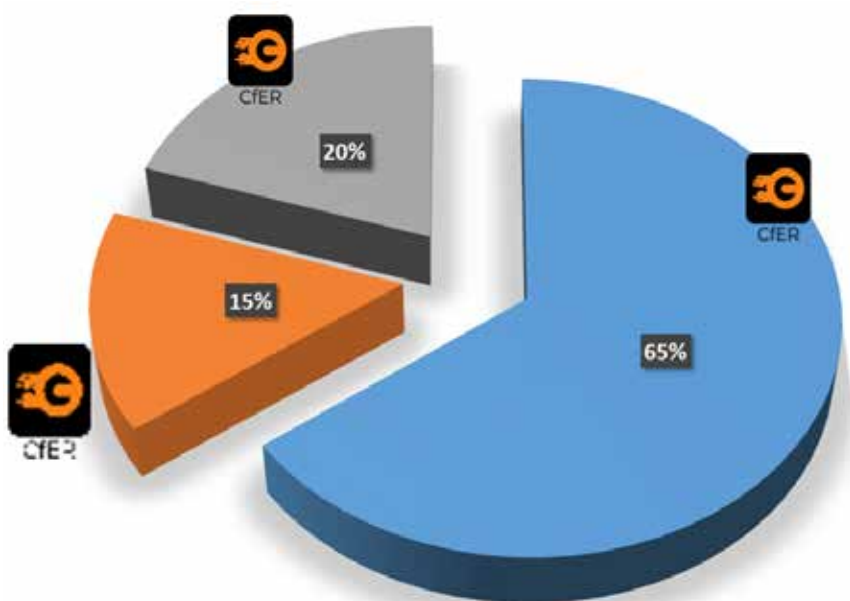
IL TEAM

FREE SEAS S.r.l. Società Benefit è una start up innovativa con sede a Trento, nata nel giugno 2019 ad opera di un gruppo di imprenditori e di professionisti che condividono la necessità di dare una risposta concreta a problemi ambientali che devono essere affrontati in tempi brevi: Diego Albertini, Pietro Francesco Noci, Paride Gregorini, Marco Bogarelli, Lavinia Albertini e Ludovico Seppi.

La società ha ottenuto la configurazione di **Società Benefit** nel luglio 2020 a conferma del suo costante impegno al miglioramento dell'ambiente.

A tutela delle attività, FREE SEAS Società Benefit si è dotata, a livello statutario, di un Comitato Tecnico Scientifico,





Distribuzione Token CfER

esterno alla società ed indipendente, con funzione di supervisione e garanzia dei vincoli normativo-legislativi relativi alle attività aziendali; la valutazione dei membri del Comitato è attualmente in corso.

OPERATIVITÀ

Operativamente il modello segue un preciso diagramma di flusso, dove sono schematizzate le varie fasi operative che trovano riscontro in precise attività.

Lo schema di cui a pag 41 illustra le fasi operative della gestione dei progetti di rigenerazione ambientale attraverso il **Modello FREE SEAS Società Benefit**

Attraverso la piattaforma, FREE SEAS Società Benefit emetterà 13.000.000.000 di token; non saranno mai emessi dei nuovi token; questi token finanzieranno i progetti di rigenerazione di porzioni di ambiente, siano esse terra, acqua ed aria, ammalorate da elementi inquinanti.

Il nome assegnato al token è **CfER (Coin for Environmental Regeneration)** e avrà le caratteristiche di un token di utilità.

Per ogni progetto, ritenuto meritevole di essere esaminato e conseguentemente attivato, viene sviluppata la prima fase (tokenizzata) di **Analisi di Impatto** della situazione ambientale critica presente; sulla base del risultato dell'impatto socia-

le negativo, attraverso i modelli di calcolo, viene economicamente quantificato il costo annuale che la situazione degenerativa crea alla Società.

A questo punto, FREE SEAS Società Benefit progetta l'intervento di rigenerazione ambientale e definisce la quantità di token **CfER**, che devono essere rilasciati e collocati per sostenere l'intervento.

In un progetto il rilascio e successivo collocamento dei token **CfER** avviene in due momenti, una prima fase di precollocamento, in cui sono assegnati i token, prima della loro offerta al mercato, ad investitori selezionati con uno sconto del 10%, la seconda assegnazione "ordinaria", in cui i token sono offerti al mercato, sia professionale che retail.

La distribuzione dei token segue lo schema:

- 65 % ai sottoscrittori
- 20% Free Seas SB
- 15% Miners

POLITICA E SCENARI FUTURI

La politica, che FREE SEAS Società Benefit persegue nella economia dei token (tokenomics) CfER, è quella di generare "coin" digitali che, una volta rilasciati, possano avere circolazione tramite un **sistema di scambio** ed essere valorizzati sulla base del meccanismo di domanda-offerta.

Il possesso di CfER attesta l'impegno



che il soggetto, sia persona fisica che giuridica ha rivolto all'ambiente, ma non solo, è auspicabile che il possesso di questi titoli possa diventare presto un **fatto premiante** come, per esempio, facilitando l'accesso ad agevolazioni economiche (es. riduzione oneri rifiuti) ovvero nella necessità/obbligo di rispetto di futuri vincoli e dettami legislativi in tema ambientale (es. bilanci ambientali, vincoli di efficienza ambientale).

Il possesso di CfER consente di beneficiare di una serie di vantaggi. Eventuali proventi positivi dei processi di rigenerazione attuati da FREE SEAS SB, che possono andare dal ritorno degli interventi di rigenerazione ambientale (esempio accesso a bandi pubblici), alla valorizzazione economica dell'intervento stesso in termini di ricavo economico positivo dal trattamento delle materie recuperate e rigenerate, saranno utilizzati per fasi successive del progetto o per progetti futuri.

CfER è quindi, sostanzialmente, un nuovo **asset ambientale** (token di utilità) il cui **sottostante è la salute del nostro Pianeta**, verosimilmente il valore più importante per l'uomo e la natura in generale. Contribuire alla rigenerazione dell'ambiente, recuperando aree ed ecosistemi danneggiati da materiali e sostanze inquinanti, garantisce un migliore e più sano sviluppo di tutte le attività sulla Terra.

TRASPARENZA E BLOCKCHAIN

FREE SEAS SB ritiene lo strumento della **blockchain** l'unico, ad oggi, che possa garantire la massima trasparenza sia delle operazioni che delle transazioni; attraverso la blockchain, ogni operazione, sia essa riferita all'analisi di impatto che all'attività di rigenerazione e smaltimento, è tracciabile e tracciata.

Tutte le operazioni, dalla emissione dei token CfER alla loro circolazione, sono tracciate e depositate su blockchain, quindi **riscontrabili ed immutabili** nel tempo.

La piattaforma di blockchain, che FREE SEAS Società Benefit ha scelto per la creazione ed il rilascio dei token CfER, è quella di Algorand, blockchain particolarmente adatta al nostro progetto sia per la completezza del modello e la sicurezza,



che per il **consumo energetico, molto ridotto** rispetto ad altre piattaforme.

Algorand si distingue per: **sicurezza, scalabilità e decentralizzazione**, attraverso l'algoritmo di consenso Pure Proof of Stake (PPoS). Questo modello garantisce piena partecipazione, protezione e velocità all'interno di una rete veramente decentralizzata, con blocchi finalizzati in pochi secondi, finalità immediata della transazione, nessuna biforcazione e nessuna incertezza nelle operazioni.

SINTESI

FREE SEAS SB propone, quindi, il **primo standard italiano**, basato su **blockchain**, per il **miglioramento dell'ambiente**, agevolando le aziende più efficienti e promuovendo eccellenze sulla base dei risultati, creando un portafoglio di offerta per gli in-

vestimenti ambientali del settore privato.

Democratizziamo la **partecipazione alla rigenerazione ambientale**, aprendo a tutti la possibilità di sostenere iniziative ambientali, sia a livello locale che aperte ad ambiti nazionali ed internazionali. Rendiamo possibile a privati ed aziende impegnarsi per l'ambiente e per la comunità in modo trasparente, emettendo token CfER che ne attestano il contributo con prospettive di valorizzazione.

Facilitiamo la ricerca e la trasparenza dell'informazione, rendendo facilmente consultabili i dati ambientali dei progetti; coinvolgendo centri di competenza esterni e creando opportunità di lavoro nell'Italia del futuro, dove lo spazio per l'innovazione genera occupazione e professionalità.


SAVE THE DATE

SEMINARI ISTITUZIONALI

AICQ SICEV 2021

MODALITÀ

- 9.30 - 12.30
- Webinar in videoconferenza
- Gratuiti
- Crediti formativi opzionali

SABATO 6 NOVEMBRE

OPPORTUNITÀ DI
UPSKILLING PER LE
PROFESSIONALITÀ

SABATO 20 NOVEMBRE

L'EVOLUZIONE DELLA
FORMAZIONE VERSO
SOCIETY 5.0



Sistema di Certificazione e Valutazione

Per maggiori informazioni
eventi@aicqsicev.it

Associazione Italiana Cultura Qualità

FEDERAZIONE NAZIONALE

Presidente: Giovanni MATTANA
Vicepresidenti: Antonio SCIPIONI,
Vito QUATTROCCHI, Pietro VITIELLO
Segretario Generale: Davide FERRARA
Assemblea: Marco MASSELLI,
Demetrio GILORMO, Antonio SCIPIONI,
Piero MIGNARDI, Ettore LA VOLPE,
Sergio BINI, Diego CERRA,
Pietro VITIELLO
Giunta esecutiva: Francesco BARBIERI,
Davide FERRARA, Lucio LUCONI,
Marco MASSELLI, Giovanni MATTANA,
Vito QUATTROCCHI, Antonio SCIPIONI,
Valerio TETA, Pietro VITIELLO
Segreteria Nazionale: Annalisa ROSSI

ASSOCIAZIONI TERRITORIALI DELLA FEDERAZIONE

AICQ - Associazione Italia Centronord
20124 Milano - via M. Macchi, 42
tel. 02 67382158 - fax 02 67382177
segreteria@aicqcn.it

Presidente: Demetrio GILORMO

AICQ - Associazione Piemontese
10128 Torino - via Genovesi, 19
tel. 011 5183220 - fax 011 537964
info@aicqpiemonte.it

Presidente: Marco MASSELLI

AICQ - Associazione Triveneta
30038 Spinea (VE) - Via E. De Filippo, 80/1
tel. 351 0800386 - info@aicqtv.net
Presidente: Antonio SCIPIONI

AICQ - Associazione Emilia Romagna
40129 Bologna - via Bassanelli, 9/11
tel. 334 97 88 360
presidenza@aicqer.it
Presidente: Piero MIGNARDI

AICQ - Associazione Tosco Ligure

Piazza di Sant'Ambrogio (snc)
50121 Firenze cell. 349 9150212
aicq-tl@aicq.it

Presidente: Ettore LA VOLPE

AICQ - Associazione Centro Insulare

00185 Roma - via di San Vito, 17
tel. 06 4464132
fax 06 4464145 - info@aicqci.it
Presidente: Sergio BINI

AICQ - Associazione Meridionale

c/o Laboratorio IDEAS, Dip. Ingegneria
Industriale, P.le Tecchio, 80 80125 Napoli
Tel: 081-2396503 - 3928857600
segreteria@aicq-meridionale.it
Presidente: Diego CERRA

AICQ - Associazione Sicilia

90139 Palermo - via F. Crispi 108-120,
c/o Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Palermo
cell. 335 7510352 - fax 0919889355
segreteria@aicqsicilia.it
Presidente: Pietro VITIELLO

SETTORI TECNOLOGICI

Settore Aerospace

Presidente: Mario FERRANTE

Settore Alimentare

Presidente: Fabio VALSECCHI

Settore Autoveicoli

Presidente: Alessandro FERRACINO

Settore Costruzioni

Presidente: Alessandro STRATTA

Settore Turismo

Presidente: Girolamo INTERRANTE

Settore Trasporto su Rotaia

Presidente: Gianfranco SACCIONE

Settore Education

Presidente: Caterina PASQUALIN

Settore Sanità

Presidente: Maria Claudia PROIETTI

Settore Pubblica Amministrazione

Presidente: Luigi GAGGERI

COMITATI TECNICI

Comitato Ambiente e Energia

Presidente: Sandro VANIN

Comitato Salute e Sicurezza

Presidente: Diego CERRA

Comitato Metodi Statistici

Presidente: Alessandro CELEGATO

Comitato Metodologie di Assicurazione della Qualità

Presidente: Jennifer DE MICHELIS

Comitato Normativa e Certificazione dei Sistemi Gestione

Presidente: Giuseppe SABATINO

Comitato Qualità del Software e dei servizi IT

Presidente: Valerio TETA

Comitato Laboratori di Prova e Taratura

Presidente: Andrea FEDELE

Comitato Reti d'Impresa

Presidente: Gianmarco BIAGI

Comitato Welfare e Conciliazione Vita Lavoro

Presidente: Michael GALSTER

ORGANISMO ACCREDITATO DI CERTIFICAZIONE DI PERSONALE AICQ SICEV SRL

20124 Milano - via E. Cornalia, 19
Tel. 0266713425
info@aicqsicev.it

Qualità

n. 5 settembre/ottobre 2021

Edizione Nazionale AICQ Autorizzazione
del Trib. di Torino n. 783 del Registro del 28/11/52
ISSN 2037-4186 | N° ROC - 19667

Direttore editoriale: Davide FERRARA
gestione@aicq.it

Redazione: Multiverso

via San Francesco d'Assisi, 15 - 20122 Milano

Segreteria di redazione

AICQ - via Cornalia, 19 - 20124 Milano
Tel. 02 66712484 - Fax 02 66712510
gestione@aicq.it

Editore: Multiverso

via San Francesco d'Assisi, 15 - 20122 Milano
tel. 02 24166060
info@multi-verso.it
www.multi-verso.it

Coordinamento editoriale e grafico: Mario Cucci

Abbonamenti e pubblicità: info@multi-verso.it

Gli articoli vengono pubblicati sotto la responsabilità degli Autori. In conformità al D.lgs. 196 del 30/6/2003 e fatti salvi i diritti dell'interessato ex art. 7 del suddetto decreto, l'invio di Qualità autorizza AICQ stessa al trattamento dei dati personali ai fini della spedizione di questa pubblicazione.

Distribuzione: La rivista viene inviata a tutti i Soci AICQ e ai responsabili qualità delle aziende.

Spedizione in digitale:

1 numero € 15,00, 1 numero arretrato € 30,00,
abbonamento annuo (6 numeri) € 35,00.

c/c: IBAN IT41Q050340162000000006163

La competenza è una conquista

Professionalità e competenza da oltre 70 anni

Il Gruppo IIS mantiene l'obiettivo prioritario che da sempre ha caratterizzato l'Istituto Italiano della Saldatura: produrre e trasferire conoscenza negli ambiti delle attività svolte dalle Società che lo costituiscono, attento e fedele all'origine del suo brand.

In questo contesto il Gruppo IIS si propone quale riferimento in Italia e all'Estero per fornire servizi di formazione, assistenza tecnico-scientifica, ingegneria, diagnostica, analisi di laboratorio e certificazione, garantendo sempre il rispetto delle previste condizioni di qualità, sicurezza, affidabilità e disponibilità di sistemi ed impianti industriali, di strutture saldate e di componenti saldati.



www.iis.it

