

Qualità

3/21
APRILE GIUGNO

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

ITALIAN JOURNAL OF QUALITY
& MANAGEMENT SYSTEMS



SPECIALE

TRANSIZIONE Ambientale/ Energetica





Guida VDA QMC 8D - Problem Solving in 8 Disciplines

VDA | QMC

Qualitäts Management Center
im Verband der Automobilindustrie

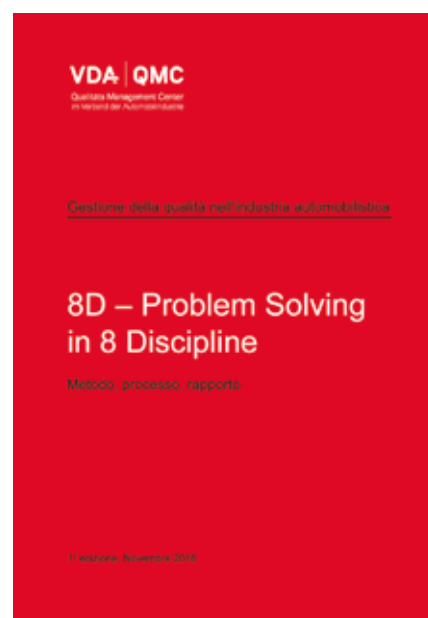
VDA è l'Associazione tedesca della filiera automobilistica e raggruppa i principali costruttori tedeschi di autoveicoli e i loro fornitori. Una delle aree in cui è strutturata l'Associazione tedesca è il Quality Management Centre (VDA QMC), controllato, in termini di sviluppo e direzione, dal collegato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

Accelerazione della Sostenibilità, un cambiamento vero e radicale.



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

Nell'ultimo anno sono cambiati i fondamentali su cui abbiamo immaginato il futuro, le priorità della nostra vita e della società. Alcune considerazioni sono necessarie, ad iniziare dal rapporto tra ambiente e sfruttamento delle sue risorse per “sostenere” Sviluppo e Ripartenza.

Energia è un termine positivo che dobbiamo rendere compatibile con **Ambiente**. Lo sviluppo dell'Umanità, la sua civiltà, è legato alle fonti di energia e non si può prescindere da esse. La Terra è sopravvissuta e sopravviverà (presumibilmente fino al prossimo Big Bang) alle specie viventi e quindi anche all'Uomo e alla sua dissenatezza, non il contrario.

La consapevolezza, strettamente legata alle competenze che sapremo esprimere ed accrescere in materia di Sostenibilità, richiede però un approccio diverso rispetto al passato

nei cicli di attraversamento dei processi connessi all'uso delle risorse, dall'estrazione/ottenimento (nel caso delle rinnovabili), al trasporto, allo stoccaggio.

L'uso massivo ed indiscriminato delle fonti energetiche tradizionali non è compatibile con la conservazione dell'Ambiente e con il modello disegnato da Agenda 2030, Next Generation EU e Pnrr trasmesso dal Governo Italiano a Bruxelles.

Tante sono le proposte sul tema legate in questo particolare momento alla Ripartenza del nostro Paese, ma proprio questa accelerazione storica ha reso non più procrastinabili le scelte. Un riequilibrio è necessario lasciando da parte banalità come la decrescita felice ma puntando su eccellenze che non mancano.

Il problema va fatto diventare opportunità di sviluppo “qualitativo”, superando come più volte sostenuto la crescita tout court legata prevalentemente ad aspetti “quantitativi”. Bilanciando problemi di accesso alle fonti strategicamente più convenienti, nel particolare scenario geopolitico (glocal come usa sintetizzarsi) continentale e mondiale, che ha avuto e continua a prevalere nelle decisioni assunte.

Senza dimenticare che la Transizione, certamente non breve, avrà come approdo fonti energetiche rinnovabili sulle quali investire.

L'argomento alimenta discussioni e proposte diverse.

Il contributo della nostra Rivista a questa riflessione con lo Speciale che caratterizza la terza uscita annuale, prosegue un percorso già avviato e che non si esaurisce certamente oggi.



3/Qualità
2021
MAGGIO-GIUGNO



SPECIALE
TRANSIZIONE
**Ambientale
Energetica**



DAL MONDO
DELLA
Qualità



sommario

Editoriale

di Davide FERRARA

I Presentazione dello Speciale

a cura di Sandro VANIN

4 Scenari

a cura di Giovanni MATTANA

6

2015-2026

10 anni decisivi per il pianeta

di Giovanni MATTANA

Gli impatti ambientali e le opportunità di riduzione

di Barbara GERVASONI

Sistemi di gestione dell'energia a sostegno dell'ambiente

di Mattia PELIZZONI

10

Reati ambientali e valore del SGA per lo sviluppo e la salvaguardia dell'azienda

di Loreto RUSCIO

24

16

Il riutilizzo delle scorie derivanti dalla termocombustione dei rifiuti urbani: un esempio di applicazione puntuale dei dettami dell'economia circolare

di Claudio GHEZZO

26

20

Le Comunità Energetiche 4.0: il nuovo paradigma per fare energia

di Oliviero CASALE

28

Agricoltura sociale: problemi e prospettive

di Alfonso PASCALE

34

Voli sub-orbitali... La nuova frontiera

di Alberto DEL BIANCO

40

Imprimere la qualità nell'educazione imprenditoriale

di Alessia SPATAFORA, Francesco C. BARBIERI

50

Il nuovo Regolamento (UE) n. 625/2017 sulla sicurezza e l'igiene delle filiere agroalimentari: Sviluppi per i laboratori di prova

di Maria Catena FERRARA, Andrea FEDELE, Antonino Nazareno VIRGA

48

Associazione Italiana Cultura Qualità

54

La gestione del cambiamento

il futuro dipende da ciò che attiviamo oggi!



SANDRO VANIN

Auditor sistemi di gestione per primari enti di certificazione ed esperto di modelli organizzativi. Maturata esperienza come sviluppo di sistemi integrati Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia e componente ODV, sia nella grande che nella media e piccola azienda, nei settori manifatturieri e nei servizi.

Presidente di società e responsabile risorse umane per un gruppo di lavoro di 10 persone tecniche dedicate a formazione e consulenza.

Inoltre, tecnico iscritto all'ordine, negli elenchi ministeriali dei tecnici antincendio, in quelli regionali dei tecnici in acustica e come valutatore nei registri AICQ Sicev.

vanin@email.it

Siamo ormai tutti consapevoli, almeno nel mondo occidentale, che l'ambiente rappresenta il tema rilevante da affrontare con sistematicità, con metodo, con obiettivi mirati di riduzione degli sprechi e delle risorse non rinnovabili, ottimizzandone il processo di utilizzo in tutto il ciclo di vita.

A livello globale sono formulate ed ancora poco applicate, politiche che possano modificare i nostri comportamenti per salvaguardare le risorse del pianeta per garantirne una continuità di sviluppo sostenibile. Siamo soliti dire che stiamo distruggendo il pianeta; è un concetto sbagliato! Stiamo distruggendo noi stessi e il pianeta terra continuerà a vivere anche senza il genere umano e forse meglio.

Noi dobbiamo impegnarci a salvaguardare le risorse del pianeta per noi, e soprattutto per le future generazioni. Dobbiamo investire sulla ricerca, innovazione, sulla ottimizzazione della produzione con costante attenzione al riuso, al recupero, alla valorizzazione del rifiuto, all'allungamento della vita del prodotto.

Oggi disponiamo di tecnologie, mezzi per governare i



processi, sono applicate norme tecniche e di sistema che ci indirizzano al cambiamento e miglioramento continuativo, dobbiamo contribuire a progettare il futuro a lungo termine, misurare le prestazioni raggiunte e i relativi traguardi, definire obiettivi sempre più orientati alla qualità della vita e alla salvaguardia dell'ambiente che ci ospita

L'attuale pandemia del covid-19 ha generato tanti morti e rallentato le attività, ci ha costretto a cambiare le nostre abitudini, ci ha imposto di ripensare ai nostri comportamenti ed a utilizzare meglio le tecnologie disponibili, almeno nella comunicazione. I risultati sono stati superiori alle aspettative. Stiamo usando meglio risorse disponibili, riduciamo i consumi energetici, gli sprechi e il perimetro della comunicazione è stato allargato. Un traguardo questo considerato impensabile fino al 2019; abbiamo ridotto il consumo di risorse non rinnovabili per gli spostamenti di persone.

Una disponibilità maggiore al cambiamento e una capacità di valutare rischi ed opportunità consentirà di utilizzare ancor meglio le conoscenze, le tecnologie con conseguenti benefici per il mondo che ci ospita. Il tempo risparmiato sarà un ulteriore valore da investire.

È necessario agire più incisivamente nel determinare e perseguire obiettivi strategici a livello nazionale e globale, con piani di sviluppo precisi e monitorati nel tempo. È solo un mio parere, ma trovo oggi poco lungimirante favorire il fotovoltaico, con realizzazione di impianti in aree agricole e produttive, quando disponiamo di tetti e aree ai bordi della viabilità che, se coperte di fotovoltaico, genererebbero energia ad utilizzo in loco e lasceremmo spazio ad una agricoltura spesso dimenticata e potenzialmente eccellente.

Il mio auspicio ed impegno è di dare continuità e sviluppo ad iniziative ed azioni che caratterizzano l'AICQ, associazione alla quale sono iscritto dal 1994.

Le potenzialità e le competenze degli iscritti e dell'organizzazione sono di pregio e, oltre che perseguire nell'innovazione, dobbiamo essere incisivi nel tessere "rete" con le aziende ed i soggetti economici, investire e favorire la diffusione di un patrimonio che contribuirà a misurarci e accettare il cambiamento per affrontarlo da attori e non da succubi.

Auguriamoci collaborazione e Buon lavoro, anche noi possiamo fare di più.

IL CAPITALE NATURALE. Quanto lo conosciamo? Come lo aiutiamo?

In questi giorni si è celebrata la Giornata Mondiale della Diversità. La Rivista Qualità partecipa al tema proponendo ai lettori la segnalazione di un importante documento per favorirne la diffusione e l'approfondimento.

“Noi siamo natura”, l'umanità è parte della natura, la salute e il benessere umano sono strettamente legati alla vitalità e alla resilienza dei sistemi naturali e “non possiamo pretendere di rimanere sani in un mondo malato”, come Papa Francesco ha lucidamente affermato.

“Ma occorre una presa di coscienza che “noi siamo natura”, come passo necessario per le implicazioni conseguenti.

Se preserviamo la natura, preserviamo noi stessi. Se indeboliamo la natura, indeboliamo noi stessi, ce lo documenta La conoscenza scientifica. Gli ecosistemi e la biodiversità, infatti, costituiscono la base della nostra salute, del nostro benessere e del nostro sviluppo. Comprendere questo principio è ormai indispensabile anche per il mondo politico ed economico e i rapporti annuali del Comitato Capitale Naturale cercano di illustrare al meglio questo concetto basilare per affrontare la sfida del prossimo decennio. È quindi necessario agire di conseguenza, in maniera urgente e a tutti i livelli, riorientando l'azione umana verso pratiche di autentica sostenibilità che vedano la natura e la biodiversità come fattore centrale per il nostro futuro e cardine di ogni scelta e programmazione politica.

Tutti i più importanti recenti rapporti scientifici internazionali confermano la centralità del valore fondamentale della natura per garantire la salute, il benessere e lo sviluppo umano.

È ormai chiaro come la salvaguardia della biodiversità e del capitale naturale sia di primaria importanza per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Nell'ambito dei 17 SDG dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, infatti, il raggiungimento degli obiettivi ambientali (biosphere) è considerato una condizione necessaria per il raggiungimento di tutti gli altri.”

Le frasi precedenti sono tratte dal rapporto: **Comitato Capitale Naturale (2021), Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia. Roma**¹

È un documento di 318 pagine, costruito col contributo di 11 ministeri, della Conferenza delle Regioni e dall'Ance, di numerose Istituzioni pubbliche, e da quasi 200 esperti.

A CURA DI

GIOVANNI MATTANA

Presidente AICQ Nazionale

presidente@aicq.it

La biodiversità è essenziale non solo per il pianeta, ma anche per la nostra vita e la nostra economia. Quando viene mantenuta in salute, la natura ci fornisce cibo, protezione, medicine e materie prime, oltre a servizi ricreativi e benessere. Grazie agli ecosistemi otteniamo molti servizi per noi irrinunciabili, come la depurazione dell'aria che respiriamo e dell'acqua che beviamo, la trasformazione dei rifiuti in risorse che possiamo riutilizzare, la regolazione del clima, l'impollinazione e la fertilizzazione del suolo. La recente pandemia di Covid-19 ha mostrato inoltre come il non rispetto della natura possa avere conseguenze disastrose sulla nostra salute e sulla nostra economia, e come la biodiversità sia determinante per la nostra capacità di resistenza e resilienza.

LA DIMENSIONE PLANETARIA DEL PROBLEMA. LE TRANSIZIONI PER IL FUTURO DEL CAPITALE NATURALE

A cinque anni dall'approvazione dell'Agenda 2030 e alla conclusione della decennale Strategia mondiale della biodiversità 2011-2020², approvata nella 10° Conferenza delle Parti (COP) della Convenzione internazionale sulla diversità biologica, tenutasi a Nagoya-Aichi in Giappone nel 2010 con gli annessi Aichi targets, purtroppo il quadro relativo allo stato della biodiversità planetaria è andato ulteriormente peggiorando. L'ultimo **Global Biodiversity Outlook -GBO-**, il quinto prodotto dalla Convenzione sulla diversità biologica e pubblicato nel wper quanto riguarda il lascito che consegniamo alle future generazioni. La biodiversità sta declinando a un livello senza precedenti e le pressioni che guidano questo declino si stanno intensificando. Nessuno degli Aichi Targets sono stati pienamente raggiunti. Soltanto sei registano un parziale raggiungimento.

Il GBO-gbo5 individua otto grandi “transizioni” che sono ritenute fondamentali per salvaguardare la biodiversità e ripristinare gli ecosistemi dai quali dipende la nostra vita, riducendo con urgenza gli impatti negativi che la nostra pressione sta causando alla ricchezza della vita sulla Terra ed alla sua naturale evoluzione:

1. **Transizione verso la difesa delle foreste e del suolo:** conservare e ripristinare gli ecosistemi forestali, fermare e invertire il loro degrado, bloccando la perdita di suolo, riducendo e invertendo la tendenza alla modificazione degli utilizzi e del consumo del suolo;
2. **Transizione verso l'agricoltura sostenibile:** riprogettare i sistemi agricoli utilizzando approcci agroecologici per incrementare la produttività e riducendo al minimo gli effetti negativi sulla biodiversità;
3. **Transizione verso sistemi alimentari sostenibili:** promuovere diete sostenibili e sane, enfatizzando la diversità degli alimenti, principalmente di origine vegetale, con un consumo più moderato di carne e pesce, e favorendo la notevole riduzione dei rifiuti e degli scarti nella catena alimentare e nel consumo;
4. **Transizione verso una pesca sostenibile e un utilizzo sostenibile degli oceani:** proteggere e ripristinare gli ecosistemi marini e costieri, riformare i sistemi di pesca, l'acquacoltura e gli altri utilizzi delle risorse degli oceani verso la sostenibilità, incrementando la sicurezza alimentare e le risorse necessarie per la pesca di sussistenza;
5. **Transizione sostenibile delle città e delle infrastrutture:** implementare le “infrastrutture verdi” (Green Infrastructures) e dare spazio alla natura nell'ambiente costruito, al fine di migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, riducendo l'impronta ambientale delle città e delle infrastrutture;
6. **Transizione verso l'uso sostenibile delle acque dolci:** adottare un

approccio integrato che garantisca il flusso dei fiumi, essenziale per la natura e le popolazioni, migliorando la qualità dell'acqua, proteggendo gli ambienti critici, controllando le specie aliene e invasive, proteggendo la connettività degli ecosistemi, per consentire il recupero degli ecosistemi di acqua dolce, dalle montagne alle coste;

7. **Transizione verso un'azione sostenibile per il clima:** adottare le soluzioni basate sulla difesa della natura (Nature Based Solutions), eliminando rapidamente l'utilizzo dei combustibili fossili per ridurre l'entità degli effetti del cambiamento climatico, ottenendo nel contempo impatti positivi sulla biodiversità;
8. **Transizione verso un approccio One World, One Health, responsabile per la biodiversità:** gestire gli ecosistemi, inclusi quelli agricoli e urbani, nonché l'utilizzo della fauna e della flora selvatiche, nel quadro di un approccio integrato, mirato a mantenere la salute degli ecosistemi e delle persone.

Tutte queste transizioni sono certamen-

te necessarie anche per il nostro paese, come abbiamo sempre sottolineato nei rapporti annuali prodotti sullo stato del capitale naturale italiano.

Capitolo 1. Integrare il Capitale Naturale nelle strategie: il contesto internazionale e italiano

- 1.1 Le future strategie europee (forestale, biodiversità, Farm to Fork, sviluppo sostenibile, cambiamenti climatici) nel quadro del Green Deal europeo e del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.
- 1.2 La nuova Strategia UE sulla Biodiversità per il 2030 e il Knowledge Centre for Biodiversity
- 1.3 Verso la 15° Conferenza delle Parti della Convenzione internazionale sulla Biodiversità (CBD) e il nuovo Quadro Globale per la Biodiversità post-2020 (GBF)

Capitolo 2 -Aggiornamento sullo Stato del Capitale Naturale e Biodiversità In Italia

(Il solo elenco delle voci può aumentare la consapevolezza e l'attenzione ai singoli temi e al complesso dei temi).

- 2.1 Gli esiti della valutazione della Strategia Biodiversità 2020
- 2.2 Stato di conservazione dell'avifauna in Italia
- 2.2.1 Gli uccelli come gruppo di elezione per la conoscenza ed il monitoraggio della biodiversità in Italia
- 2.2.2 Il Reporting ai sensi della Direttiva Uccelli
- 2.2.3 Lista rossa
- 2.2.4 L'Italia per gli uccelli migratori. Ruolo ecologico e rilevanza del Paese nel corso del ciclo annuale dei migratori che si spostano tra Europa e Africa
- 2.2.5 Conclusioni. Un bene da trattare meglio
- 2.3 Lista Rossa degli ecosistemi in Italia
- 2.4 Perdita di capitale e di alcuni servizi eco-sistemici associati alle praterie di Posidonia oceanica
- 2.5 Analisi del cambiamento nella fornitura di alcuni servizi ecosistemici nell'intervallo 2012-2018: una valutazione biofisica ed economica
- 2.5.1 Servizio di Fornitura di Biomassa Legnosa da Foreste Italiane
- 2.5.2 Servizio di Fornitura di Biomassa Agricola
- 2.5.3 Servizio di Fornitura di Biomassa





- sa Ittica da Pesca
- 2.5.4 Servizio di Disponibilità Idrica
- 2.5.5 Servizio di Impollinazione
- 2.5.6 Servizio di Regolazione del Rischio Allagamento
- 2.5.7 Servizio di Protezione dall'Erosione
- 2.5.8 Servizio di Regolazione del Regime Idrologico
- 2.5.9 Servizio di Purificazione delle Acque da parte dei Suoli
- 2.5.10 Servizio di Qualità degli Habitat
- 2.5.11 Servizio di Sequestro e Stoccaggio di Carbonio
- 2.5.12 Turismo ricreativo basato sulla natura
- 2.6 Analisi della fornitura di alcuni servizi ecosistemici in aree protette terrestri e marine: una valutazione biofisica ed economica
- 2.7 Indicatori per il Capitale Naturale identificati secondo i criteri del System of Environmental Economic Accounting

Capitolo 3. Policy: verso la nuova Strategia Italiana della Biodiversità 2030

Questo fondamentale capitolo affronta in dettaglio le politiche per ciascuna delle seguenti aree:

- 3.1 Aree protette e ZEA per l'inclusione sociale e la ripresa economica
 - 3.1.1 Analisi di scenari di estensione

di aree protette della Direttiva Habitat e valori economici a rischio transizione ecologica

- 3.1.2 Le Zone Economiche Ambientali per lo sviluppo sostenibile
 - 3.1.2.1 Le Zone Economiche Ambientali
 - 3.1.2.2 Le Aree marine protette
 - 3.1.2.3 Contributi pubblici ai Parchi nazionali
 - 3.1.2.4 Le certificazioni ambientali nelle ZEA
 - 3.1.2.5 Approfondimento sulla politica ambientale del Parco nazionale delle Cinque Terre
 - 3.1.2.6 Biodiversity mainstreaming nelle ZEA
 - 3.1.2.7 Il ruolo dell'agricoltura nelle ZEA e la nuova architettura verde della PAC
 - 3.1.2.8 L'agricoltura biologica nelle ZEA
 - 3.1.2.9 L'impollinazione, la nuova PAC e il ruolo delle ZEA
- 3.2 Foreste nelle città e nelle aree interne: un vantaggio per la biodiversità, il clima e la salute dei cittadini.
 - 3.2.1 Valutazione dei benefici degli ecosistemi forestali italiani e della forestazione nelle aree metropolitane
 - 3.2.2 Individuazione delle specie arboree e arbustive autoctone da utilizzare per la forestazione delle aree metropolitane coerenti con la vegetazione naturale potenziale delle ecore-

gioni d'Italia

- 3.3 I benefici della riqualificazione e del ripristino ambientale del Capitale Naturale
 - 3.3.1 La 'Restoration Economy': valutazione di scenari di ripristino del Capitale Naturale
 - 3.3.2 Modelli di interventi di restoration ecology del Capitale Naturale
 - 3.3.3 Esperienze di ripristino del Capitale Naturale nell'ecosistema marino
- 3.4 Proteggere la biodiversità e la natura attraverso l'economia circolare
 - 3.4.1 Concettualizzazione del tema
 - 3.4.2 Estrazioni materie prime non energetiche in aree sottoposte a protezione
 - 3.4.3 Città circolari e rigenerazione urbana
 - 3.4.4 La gestione circolare delle risorse forestali
 - 3.4.5 Il settore agroalimentare e l'impatto sulla biodiversità
 - 3.4.6 Economia circolare nei mari e negli oceani
 - 3.4.7 La gestione circolare delle risorse idriche
 - 3.4.8 Implicazioni di policy
 - 3.4.9 GPP: strumento di politica ambientale per la salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità
- 3.5 Orientare la Finanza verso la natura: i rischi attuali della perdita di biodiversità per l'economia
 - 3.5.1 La mobilitazione delle risorse per la biodiversità
 - 3.5.1.1 La mobilitazione delle risorse per la biodiversità nel Global Biodiversity Framework
 - 3.5.1.2. La mobilitazione delle risorse nella Strategia europea per la biodiversità
 - 3.5.1.3. La mobilitazione delle risorse per la biodiversità in Italia
 - 3.5.2 Il Catalogo BIOFIN-UNDP delle soluzioni finanziarie per il clima e la biodiversità
 - 3.5.3 I sussidi dannosi alla biodiversità.

NOTE

¹ https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/CapitaleNaturale/iv_rapporto_cn_2021.pdf1

2015-2026 10 anni decisivi per il pianeta

**Ne siamo consapevoli?
Come stiamo contribuendo?**

1. Inizi

Nel settembre 2015 l'ONU, con l'unanimità di 193 Nazioni varava i nuovi Obiettivi globali, noti come Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

'Possiamo essere la prima generazione che riesce a porre fine alla povertà; così come potremmo essere l'ultima ad avere la possibilità di salvare il pianeta.'

Era la conclusione di un intenso lavoro preparatorio per arrivare, per la prima volta nella storia dell'umanità, a un disegno complessivo e organico per trasformare la nostra responsabilità in un macro-progetto di azione sia per la sopravvivenza del pianeta, sia per un immane rinascimento planetario sociale e tecnico, alimentato insieme dall'alto e dal basso.

Progetto articolato in 17 'Goals' e 169 sotto-obiettivi specifici, misurati con un paniere di circa 240 indicatori, basato su un processo di auto dichiarazione dei propri obiettivi e verifica periodica del loro raggiungimento. Non solo somma di obiettivi specifici, ma grande rivoluzione complessiva di elementi variamente interconnessi.

Non è stato né facile né veloce il recepimento da parte di tutta la comunità mondiale, la rimozione della carenza di consapevolezza, la messa a punto degli indicatori, la raccolta dei dati, la sensibilizzazione degli attori, l'invenzione di strumenti di coerenza operativa a TUTTI i livelli coinvolti.

Ma era partito un progetto mondiale, per la prima volta nella storia dell'Umanità.

È la sfida del nuovo umanesimo: difendere e sviluppare l'ecosistema della vita sulla Terra.

2. Molto si è fatto

Molto si è fatto, specialmente sul piano dell'informazione e della sensibilizzazione, ma ancora troppo poco rispetto alle dimensioni e all'urgenza del tema.

In Italia il 'motore' è stato soprattutto l'ASVIS, Alleanza per lo Sviluppo Sostenibile, che raccoglie oltre 270 Associazioni tra cui anche AICQ.

5 anni di ASviS – Storia di un'Alleanza per l'Italia del 2030 è il libro appena pubblicato, che ripercorre le tappe salienti di un'avventura che ha contribuito a diffondere la consapevolezza sulla necessità di avviare/promuovere uno sviluppo sostenibile in Italia. Il volume, descrive come un'esperienza "unica nel suo genere" abbia nel tempo avvicinato società civile, organizzazioni, aziende e classe politica ai 17 Obiettivi ONU per lo sviluppo sostenibile.

"L'Alleanza intende unire in uno sforzo comune chi, da tanti anni, si occupa dei problemi economici, sociali e ambientali del nostro Paese, nonché e di cooperazione internazionale, e chi, più di recente, ha deciso di offrire il proprio contributo a realizzare un'Italia capace di vincere le sfide della sostenibilità intesa a tutto tondo", dichiaravano in uno dei primi editoriali diffusi dal sito www.asvis.it

GIOVANNI MATTANA
Presidente AICQ Nazionale
presidente@aicq.it

it Pierluigi Stefanini ed Enrico Giovannini, a quel tempo rispettivamente presidente e portavoce dell'ASviS, "L'impegno che abbiamo davanti è enorme e sarebbe facile bollare come 'utopistica' questa iniziativa. Ma chi

ha deciso di costruire l'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, da chi fa impresa a chi opera nel sociale, da chi difende i diritti delle donne e dei più deboli a chi si impegna per la protezione dell'ambiente, da chi appartiene al mondo dell'informazione a chi fa volontariato, da chi si dedica alla ricerca scientifica a chi amministra enti territoriali, crede nella possibilità di un futuro fatto di maggiore equità e sostenibilità, e di maggiore collaborazione tra soggetti diversi".

In 144 pagine fatte di immagini, testimonianze, numeri ed eventi, viene raccontato il percorso compiuto dal 3 febbraio 2016, giorno della nascita dell'Alleanza (si veda fig.1).

Il libro illustra una storia che ha come unico obiettivo quello di rendere concreta l'Agenda globale, dalla formazione del Segretariato ASviS al primo Festival dello Sviluppo Sostenibile, dalla presentazione del Rapporto ASviS alla creazione dei Gruppi di Lavoro dedicati ai diversi Goal dell'Agenda 2030, fino alle buone pratiche messe in campo dagli Aderenti e alle scuole di alta formazione.

Il libro si sviluppa in tre parti:

- 1 Un'esperienza di valore universale (La nascita di un'idea, Il lancio dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, ...);
- 2 Cinque anni di impegno, di crescita e di risultati (2016: l'ASviS chiama la società italiana all'impegno per la sostenibilità; 2017: la società civile si mobilita e nasce il Festival dello Sviluppo Sostenibile; 2018: le forze politiche alla prova della sostenibilità; 2019: la sfida dell'educazione alla cultura dello sviluppo sostenibile,...);
- 3 Sul sentiero dello sviluppo sostenibile
 - Disegnare politiche per lo sviluppo sostenibile,
 - Informare il Paese per prepararlo al futuro,
 - Educare allo sviluppo sostenibile,
 - Coinvolgere tutti nell'impegno per scelte responsabili,
 - Elaborare gli strumenti conoscitivi per assumere decisioni informate,
 - Assicurare la "territorializzazione dell'Agenda 2030",
 - Collaborare con le istituzioni internazionali e sovranazionali,
 - Uno sguardo a questo "decennio d'azione", e oltre.

Il libro non ha solo un valore celebrativo: da un lato offre per la prima volta anche una panoramica completa di tutte le attività di cui l'ASviS si occupa; dall'altro rappresenta un momento per riflettere sul futuro dell'Alleanza e per capire quali strategie adottare per essere sempre più concreti in uno scenario nazionale e sovranazionale in continuo mutamento.

3. La situazione attuale

Il messaggio degli scienziati è drammatico: **CI RESTANO SOLO 10 ANNI PRIMA CHE LA CRISI CLIMATICA DIVENTI IRREVERSIBILE**².



Fig. 1 – Tappe delle iniziative e attività di ASVIS

Insieme al drammatico messaggio degli scienziati sono apparsi come centrali alcuni altri aspetti e fattori:

- è necessaria la partecipazione, la condivisione e il contributo diretto di ogni persona, in ciascuno dei propri ruoli e livelli di responsabilità;
- è indispensabile gestire le interconnessioni e stabilire modalità di coordinamento e governance per ogni obiettivo e tra i vari livelli, anche a garanzia delle coerenze necessarie tra i vari strumenti di azione;
- è indispensabile costruire la motivazione etica che generi le energie indispensabili;
- la difficile e lunga transizione energetica non può prescindere dall'equità sociale;
- la finanza sostenibile potrà giocare un ruolo essenziale nel controbilanciare le forze in campo.

Ma molte decisioni sono anche state prese. L'Europa ha lanciato il suo gigantesco Green New Deal, vera rivoluzione complessiva, che include importantissime decisioni, quali l'accordo raggiunto per un abbattimento drastico delle emissioni rispetto ai livelli del 1990 (-55%) già dal 2030, per poi arrivare alla *carbon neutrality* entro il 2050. Su questo iter dovrebbe vigilare un nuovo organismo, lo European Scientific Advisory Board, composto da 15 esperti nominati per un periodo di quattro anni, con il supporto dell'Agenzia europea dell'ambiente.

I Piani nazionali che le nazioni europee stanno presentando per la NEW GENERATION EU e il quadro corrispondente degli impegni per una "giusta transizione" che ne contempli anche gli aspetti sociali, indicano i modi per procedere all'avanzamento verso questi obiettivi. È un cantiere gigantesco, complesso e dif-

ficile, ma anche di enormi potenzialità creative mai sperimentate in precedenza³.

Dice il vicepresidente della Commissione Frans Timmermans: *con la legge sul clima abbiamo raggiunto un accordo ambizioso che segna il rafforzamento della posizione nel mondo della Ue come leader nella lotta contro la crisi climatica e che servirà da guida ai politici per i prossimi 30 anni, forgiando il rilancio verde della Ue e garantendo una transizione verde socialmente giusta.*

La Commissione ha anche diffuso un pacchetto di misure orientate a favorire il **finanziamento dell'economia verde**. Tra queste, un *"Taxonomy climate delegated act"*, per definire quali investimenti possono essere effettivamente considerati utili per la transizione ecologica.

Cominciano a essere prese decisioni importanti: ad es. la Danimarca non concede nuove licenze di esplorazione nel mare del Nord e intende chiudere tutte le piattaforme di estrazione entro il 2050; in Francia è stata avviata una procedura per eliminare tutti i voli aerei su tragitti che possono essere coperti in treno in meno di due ore e mezzo; la California e alcuni Paesi europei hanno vietato gli allacciamenti del gas nei nuovi edifici e molti Paesi hanno annunciato il divieto di vendita di auto con motori a scoppio, entro una data che nel caso della Norvegia è addirittura il 2025. (da newsletter *Bloomberg green.*)

C'è un punto che pochi hanno capito fino in fondo: se l'umanità deve prendere sul serio gli impegni dell'accordo di Parigi, non basterà promuovere tecnologie pulite e ridurre le emissioni. Se il mondo deve raggiungere emissioni zero entro pochi decenni, bisognerà trovare il modo di non attingere più alle nostre riserve di combustibili fossili.

Anche le banche, dice sempre *Bloomberg Green*, stanno saltando sul carro della sostenibilità. Due dei principali finanziatori dei produttori di combustibili fossili, JPMorgan Chase e Bank of America, annunciano un grande incremento dell'impegno verso la sostenibilità e i progetti di produzione di energia pulita. Anche Citigroup e Morgan Stanley si muovono in questa direzione.

Quantità senza precedenti di denaro continuano ad affluire sui fondi destinati agli investitori che tengono conto del clima. Il patrimonio complessivo dei fondi di investimento che guardano alla lotta al cambiamento climatico come parametro di scelta è quasi triplicato l'anno scorso, arrivando a 177 miliardi di dollari secondo un'analisi di Morningstar. Nel 2020 sono stati introdotti 76 nuovi fondi con focus sul clima per arrivare a un totale mondiale di circa 400 offerte, di cui quasi tre quarti provenienti dall'Europa e solo 42 dagli Stati Uniti.

La Corte Costituzionale tedesca ha, con una recente sentenza, posto la questione climatica come assoluta priorità dell'agenda politica e fatto riferimento alla "responsabilità intergenerazionale" con richiamo al divieto di far ricadere sulle generazioni future i danni ambientali.

Ma, nonostante l'enorme importanza di queste decisioni e di queste tendenze, tutto ciò è tutt'altro che sufficiente.

Un recente rapporto dell'International Renewable Energy

Agency (Irena) afferma che il "gap tra dove siamo e dove dovremmo essere non si sta riducendo ma aumentando; Inefficacia e insufficienza delle politiche, lento procedere delle innovazioni tecnologiche che potrebbero abbattere le emissioni; impossibilità a contenerle nei Paesi in via di sviluppo; nocivi effetti della crisi economica; scarso seguito delle grandi corporation agli impegni assunti; lunghi tempi necessari a modificare la *path dependence energetica*: sono altrettante ragioni che spiegano il gap tra "dove siamo e dove dovremmo essere".

La conclusione è che non ci stiamo muovendo sulla strada dell'aumento non superiore a 1,5 gradi centigradi, come auspicato dall'Accordo di Parigi del 2015, e tantomeno dei 2 gradi, ma che proseguendo su questa strada si arriverà a un nefasto aumento di tre gradi a fine secolo.

E c'è il rischio, come scrive il prof. Mario Calderini, della School of Management del Politecnico di Milano, che l'aver reso la parola sostenibilità un imperativo si riveli una vittoria di Pirro. Il lavoro di attivisti, politici e intellettuali ha fatto sì che oggi non ci sia programma politico o piano aziendale nel quale la parola sostenibilità non stia al centro. Ottimo, ma il rischio è che aprendo la scatola su cui è scritta la parola sostenibilità la si trovi vuota. Se così fosse, perderemmo tutta la forza trasformativa e generativa di cui avremo bisogno di fronte alle prossime sfide. (...)



4. Il piano strategico Asvis per i prossimi 5 anni

L'Alleanza ha ridefinito le sue priorità per un periodo cruciale, nel quale si vedrà se gli Obiettivi dell'Agenda 2030 sono davvero raggiungibili. L'Italia ha bisogno di riforme coraggiose e di una strategia integrata.

Il traguardo di questo nuovo impegno è al 2026, un anno significativo per diverse ragioni. Quando quell'anno comincerà, si sarà consumata la prima metà della *Decade of Action*, il “decennio di azione proclamato dal segretario generale dell'Onu **António Guterres** per intensificare gli sforzi verso il raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile. Si capirà se l'Agenda 2030 potrà davvero realizzarsi, almeno nei suoi Target più significativi, e si comincerà la riflessione verso nuovi obiettivi protesi verso la metà del secolo. L'Italia in particolare rischia di essere esposta a un duplice impatto: da un lato la desertificazione che minaccia molte aree del Mediterraneo, compreso il nostro Sud; dall'altro la pressione dei “migranti climatici” provenienti dall'Africa, per i quali l'Italia costituisce il punto di arrivo europeo più vicino.

Il documento Asvis enuncia una serie di “obiettivi specifici”, i cui titoli sono:

- a) sensibilizzare gli operatori pubblici e privati, la pubblica opinione, i media e i singoli cittadini sull'Agenda per lo sviluppo sostenibile,
 - b) proporre politiche volte al raggiungimento degli SDGs ed esprimere opinioni riguardo a possibili interventi legislativi e al livello di attuazione delle policy,
 - c) promuovere e contribuire a realizzare un programma di educazione permanente (*lifelong learning*) allo sviluppo sostenibile,
 - d) stimolare e accompagnare la trasformazione delle imprese, delle istituzioni pubbliche e delle organizzazioni della società civile nella direzione dello sviluppo sostenibile, promuovendo la ricerca e l'innovazione per lo sviluppo sostenibile,
 - e) sviluppare adeguati strumenti di monitoraggio per il conseguimento degli SDGs,
 - f) sviluppare strumenti analitici utili per valutare l'impatto delle politiche economiche, sociali e ambientali a livello nazionale e territoriale, e ridurre al massimo i costi della transizione alla sostenibilità, individuando i trade-off esistenti tra diverse politiche e proponendo interventi per renderli più favorevoli.
- Nel documento si sottolinea anche che nello svolgere questo ruolo l'Alleanza porrà particolare attenzione:
- al dialogo con le organizzazioni giovanili che operano nel nostro Paese, molte delle quali hanno già dimostrato un forte interesse per l'Agenda 2030 e per l'ASviS.
 - alla sua presenza sul territorio, costruendo e potenziando la rete di rapporti istituzionali già creata, ma anche favorendo la nascita e l'operatività di soggetti regionali;
 - a potenziare le interazioni tra i gruppi di lavoro che si occupano dei diversi SDGs, al fine di affrontare le diverse tematiche in

modo sempre più sistemico, identificando trade-off e sinergie tra di esse, sviluppando analisi e proposte condivise.

Aggiunge il presidente dell'ASviS Pierluigi Stefanini:

“I prossimi anni saranno decisivi per capire se, per uscire dalla crisi, riusciremo anche a generare trasformazioni durature dei comportamenti individuali a favore di consumi e produzioni più sostenibili, modifiche del funzionamento del sistema economico e finanziario nel senso di uno sviluppo rispettoso dei sistemi naturali e dei diritti umani, il rilancio delle istituzioni internazionali e del dialogo multilaterale orientato a una nuova governance globale, cambiamenti stabili nell'impostazione delle politiche pubbliche a livello nazionale e territoriale a favore dello sviluppo sostenibile, revisioni dei sistemi istituzionali verso una maggiore efficacia e forme più evolute di partecipazione democratica. Una transizione complessa, verso un mondo più sostenibile e uno sviluppo umano integrale, che richiederà l'impegno di noi tutti: un grande sforzo collettivo di governi, imprese e società civile, nella consapevolezza che, come ci ricorda Papa Francesco, “è molto difficile progettare qualcosa di grande a lungo termine se non si ottiene che diventi un sogno collettivo”.

Molto dipenderà anche dai comportamenti individuali. Una indagine dell'Ipsos, diffusa in occasione della Giornata della Terra e condotta in 30 Paesi, ci dice che alla percezione del rischio climatico non corrisponde un'adeguata consapevolezza per cambiare i comportamenti.

Occorre anche, aggiunge il presidente ASviS, un “Patto educativo globale”, un impegno a cui Papa Francesco ha chiesto di aderire per dare una svolta alla storia dell'umanità verso orizzonti di fratellanza e per l'equità intergenerazionale.

Luca Mercalli, nella prima delle lezioni a cura dell'ASviS pubblicate sulla piattaforma Sigef destinata ai giornalisti, ha fornito quattro indicazioni sintetiche per indirizzare i comportamenti: *Case meno energivore, Trasporti più leggeri, Mangiamo meno carne, Fermiamo la cementificazione.*

5. Anche l'AICQ è chiamata a contribuire

AICQ è tenuta a diffondere e sostenere le posizioni di Asvis ma soprattutto non può non allineare i propri obiettivi e le proprie attività a quelli dell'AGENDA ONU per lo Sviluppo sostenibile, in particolare nell'ambito dei Goals 4-9-12, cioè rispettivamente a

- fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti;
- promuovere un processo di industrializzazione sostenibile;
- promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili.

NOTE

¹ https://asvis.it/public/asvis2/files/Pubblicazioni/5_ANNI_ASviS__1_.pdf

² Intergovernmental Panel on Climate Change, Special Report, Global Warming of 1,5°C, 2019, www.ipcc.ch/sr15.

³ Si veda, per es. M. Mazzucato, *Missione Economia*, Laterza 2021

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

Speciale Trasporto su Rotaia

QUALITÀ 2 marzo-aprile

Speciale Settore Costruzioni

QUALITÀ 3 maggio-giugno

Speciale Transizione Ambientale/Energetica

QUALITÀ 4 luglio-agosto

Speciale Salute e Sicurezza

QUALITÀ 5 settembre-ottobre

Speciale Alimentare

QUALITÀ 6 novembre-dicembre

Speciale Innovazione e Nuove Profili Professionali

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

Gli impatti ambientali e le opportunità di riduzione

BARBARA GERVASONI

Responsabile Area Ambiente e Salute di MADE HSE S.r.l. da oltre 20 anni impegnata nell'implementazione di Sistemi di Gestione Integrati Ambiente Sicurezza Energia ed Etica. Il ruolo prevede il coordinamento di una squadra di 20 tecnici impegnati in attività quali l'implementazione e mantenimento dei Sistemi di Gestione Integrati, il prelievo e controllo delle emissioni in atmosfera, la valutazione dell'esposizione dei lavoratori ad agenti chimici ed agenti fisici, l'ottenimento e il monitoraggio delle autorizzazioni di settore (AIA, AUA), l'assolvimento degli obblighi in materia di Energia.

barbara.gervasoni@madehse.com

Tutte le aziende di tutti i comparti industriali sono legate tra loro dal filo conduttore degli impatti ambientali. Per far fronte ai cambiamenti climatici e al degrado ambientale nel vecchio continente è stata definita dall'Europa una strategia per la crescita verso un'economia moderna e competitiva. Ma quali sono gli impatti che accomunano praticamente tutti i settori produttivi e sui quali l'UE sta puntando l'attenzione con il Green Deal?

Si può senza dubbio partire dalle emissioni in atmosfera che tutte le aziende producono, siano esse puntuali o diffuse, per la presenza di caldaie riscaldamento, caldaie di produzione, forni di riscaldamento, forni di ricottura e legate ai mezzi di trasporto.

Meritano un focus le emissioni di gas serra che principalmente derivano dalla combustione dei combustibili fossili, principale fonte antropica di emissione atmosferica di CO₂. Sappiamo però ormai tutti che i gas climalteranti (GHG - GreenHouse Gases) sono molti e vanno oltre la sola CO₂, ci sono il CH₄ (metano), prodotto da allevamenti, agricoltura e discariche dei rifiuti, il N₂O (protossido di azoto), prodotto nel settore chimico e in agricoltura, gli HFC (idrofluorocarburi), i PFC (perfluorocarburi) e l'SF₆ (esafluoruro di zolfo), derivanti dalle industrie chimiche e manifatturiere.

Questi gas sono stati presi in considerazione negli obiettivi di riduzione del Protocollo di Kyoto sulla base del loro specifico GWP (Global Warming Potential) e ad oggi valutati dalle aziende attraverso il calcolo della Carbon Footprint (impronta di carbonio), indice utilizzato per misurare la quantità di CO₂ emessa.

La classificazione più utilizzata è quella degli Scope proposti dal Greenhouse Gas Protocol:

- **Scope 1:** vi rientrano le emissioni dirette, derivanti dall'organizzazione e legate all'utilizzo di combustibili fossili e all'emissione in atmosfera degli altri gas ad effetto serra. Sono le emissioni degli impianti di riscaldamento, degli impianti industriali che consumano combustibile fossile, dei mezzi aziendali e le perdite di gas fluorurati ad effetto serra degli impianti di condizionamento;
- **Scope 2:** vi rientrano le emissioni derivanti dal consumo di energia acquistata da terzi;
- **Scope 3:** vi rientrano tutte le altre emissioni, derivanti ad esempio dalle auto dei dipendenti e dai fornitori di prodotti e servizi.

La conoscenza delle proprie emissioni e l'origine delle stesse è alla base della potenziale riduzione che si può mettere in campo con progetti, finanziati dall'UE, per ridurre l'impatto.

Il consumo di risorse idriche e gli scarichi idrici accomunano le aziende che necessitano di impianti di lavaggio, impianti di raffreddamento e acque industriali di processo, siano essi a circuito aperto o chiuso.

La valutazione della fonte di approvvigionamento deve stare alla base dell'industrializzazione e, al fine di ridurre lo spreco, le industrie stanno andando da tempo nella direzione del riutilizzo delle acque reflue o di scarto, in particolare si possono riu-

tilizzare le acque di scarto provenienti direttamente dai processi produttivi oppure utilizzare quelle provenienti dai depuratori di acque reflue urbane o industriali, o addirittura provenienti da aziende confinanti.

Proseguendo nell'analisi degli impatti ambientali, non meno rilevanza riveste la produzione di rifiuti che risulta costantemente in crescita.

Senza addentrarci nelle tipologie di rifiuti prodotti, diverse da realtà a realtà, quello che accomuna tutti gli imprenditori è la costante ricerca di modalità per ridurre la produzione all'origine, così come previsto dai programmi comunitari, o creare dei circoli virtuosi di recupero e riutilizzo, attuale sfida del sistema industriale. È proprio qui che entra in gioco la Circular Economy nel vero senso della parola, quello che non serve più a te può essere una risorsa per me!

La stessa normativa nazionale, seppur lentamente, si sta evolvendo nella direzione dell'identificazione dei sottoprodotti, cioè quei residui che non rientrano nella gestione dei rifiuti aziendali ma che possono essere impiegati come materia prima in una filiera produttiva anche diversa da quella da cui sono stati originati, ovviamente rispettando i requisiti ai sensi dell'art. 184-bis del D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152.

Concludendo l'analisi dei principali impatti industriali, non possiamo tralasciare quelli trasversali legati all'uso di sostanze e miscele pericolose.

In questo senso però ci viene in aiuto la normativa comunitaria che, dall'emanazione dei Regolamenti REACH e CLP, ha definito una serie di obblighi trasversali a tutte le aziende siano esse produttrici, importatrici o utilizzatrici di tali prodotti.

La normativa ha senz'altro agevolato la gestione della tematica dando regole ferree sull'identificazione di quanto viene immesso sul mercato, sui contenuti delle schede di sicurezza e sulla necessità di avere anche schede informative di sicurezza. La stessa gestione, intesa come classificazione, stoccaggio e manipolazione è sottesa a necessità di erogare formazione all'utilizzo della sostanza o della miscela sia in merito alle caratteristiche che ai rischi e ai necessari DPI (Dispositivi di Protezione Individuale), inclusa la gestione delle emergenze.

Le aziende virtuose hanno capito che l'impegno per la sostenibilità può essere un'opportunità di business per le aziende, dando priorità alla riduzione dei propri impatti. Questo obiettivo può essere perseguito con lo sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale o, meglio ancora, con sistemi di gestione integrati Ambiente, Sicurezza ed Energia, ai sensi delle norme ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001.

Di seguito viene proposta l'esperienza di una grande impresa che ha deciso di adottare un sistema di gestione integrato multi-sito certificato che coinvolge direttamente tutti i propri siti produttivi, ottenendo una validazione da parte di un ente terzo di quanto in atto presso tutti gli stabilimenti.

Questo progetto si inserisce nelle attività che attestano il costante impegno dell'azienda verso la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza dei lavoratori e del risparmio



energetico con particolare attenzione al miglioramento continuo, coerentemente con la politica che l'azienda ha adottato da diversi anni nell'ambito del proprio modello di organizzazione e gestione.

Si ritiene infatti molto importante ed assolutamente strategico lavorare affinché la cultura della sicurezza, della salvaguardia ambientale e del risparmio energetico possa affermarsi negli ambienti di lavoro e tra le maestranze, in modo sempre più radicato e concreto. La sicurezza, il rispetto dell'ambiente e l'efficientamento energetico non sono semplicemente un obbligo legislativo ma, prima di tutto, un valore morale a carico di ciascuno di noi, ciascuno per il proprio ruolo.

Dato che, nell'ottica della certificazione multisito, tutti i siti devono essere coordinati da un unico Sistema di Gestione, definito, mantenuto e soggetto a sorveglianza continua, è stato stabilito che il Sistema di Gestione dovesse essere incluso in un unico piano centralizzato di amministrazione e controllo. Tutti i siti (inclusa la funzione di amministrazione centrale) sono soggetti ad un programma di audit interni a dimostrazione che l'organizzazione ha implementato un sistema conforme agli standard di valutazione e che tutti i siti soddisfano i requisiti, ponendo alla base la gestione degli aspetti di conformità legale e cogente.

L'organizzazione ha uniformato tra loro le procedure di tutti i siti, relativamente ai seguenti aspetti:

- riesame della direzione,
- requisiti legali,
- modifiche agli aspetti ambientali ed energetici ed al relativo impatto,
- documentazione e modifiche del sistema,
- non conformità e azioni correttive,
- programmi di audit interni e valutazione dei risultati,
- interventi mirati per favorire l'allineamento del livello di applicazione del sistema di gestione.

Sulla base di questi dettami, MADE HSE S.r.l. ha avuto ed

ha tuttora il compito di fungere da controllore della documentazione di sistema (procedure minime/comuni ove possibile), uniformare i sistemi alle linee guida impartite dalla leadership, svolgere il ruolo di auditor interno per la verifica legislativa, documentale e operativa, consigliare le azioni da intraprendere sulla base delle best practices raccolte in anni di esperienza qualificata sul tema.

Il coordinamento è organizzato tra i referenti di sito ed è garantito da un Rappresentante della Direzione delegato individuato.

Per la valutazione dell'andamento del percorso di mantenimento della certificazione, tutti i siti organizzano annualmente una riunione per il riesame di stabilimento che porta all'effettuazione della riunione multisito in cui ci si pone l'obiettivo di revisionare/confermare la politica, valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi trasversali di leadership e di sito, approvare nuovi obiettivi di miglioramento, confrontare non conformità/rilievi emersi dagli audit interni/esterni dei vari siti, valutare le prestazioni dei sistemi e valutare l'adeguatezza delle risorse.

Affinché la comunicazione coinvolga tutte le parti dell'organizzazione, sono organizzate periodiche comunicazioni relative all'avanzamento della valutazione delle prestazioni.

E' chiesta a tutti gli operatori la massima attenzione e collaborazione nella gestione delle tematiche inerenti l'efficienza energetica, la prevenzione per la salute e la sicurezza sul lavoro, la salvaguardia ambientale (gestione emergenze, gestione rifiuti, gestione infortuni - incidenti - mancati incidenti, comunicazione e partecipazione, segnalazioni interventi, utilizzo DPI, utilizzo protezioni macchine, rispetto procedure aziendali e figure designate per ambiente ed energia, salute e sicurezza, conoscenza rischi per mansione, conoscenza aspetti ambientali critici, sorveglianza sanitaria, ecc.) perché solo con il coinvolgimento di tutti si ottengono risultati.

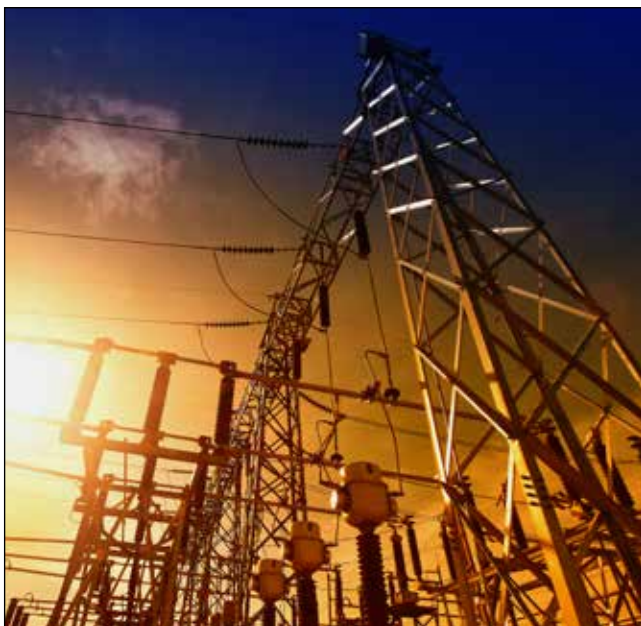
Sistemi di gestione dell'energia a sostegno dell'ambiente

MATTIA PELIZZONI

Laureato al Politecnico di Milano in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Auditor qualificato per i sistemi di gestione 9001, 14001, 45001 e 50001, Esperto in Gestione dell'Energia secondo la norma UNI CEI 11339:2009, tecnico competente in acustica ambientale ed iscritto all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova. Attualmente Responsabile Area Tecnica Ambiente - Energia di MADE HSE S.r.l.

mattia.pelizzoni@madehse.com





La Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo è stata decisiva per porre l'attenzione sull'efficienza energetica nelle imprese; in particolare con il Decreto Legislativo 4 luglio 2014, n. 102 (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE) è stata introdotta per la prima volta la scadenza, per il dicembre 2015 e poi ogni quattro anni, della diagnosi energetica, dando una scossa al mondo delle grandi imprese e delle aziende energivore italiane.

La diagnosi energetica prevista dall'art. 8 del citato D.Lgs. 102/14 è infatti diventata un obbligo per le aziende qualificabili come grande impresa e per quelle rientranti nella definizione di imprese a forte consumo di energia, richiamata dall'art. 8 comma 3 del D.Lgs. 102/2014, con riferimento all'art. 39 della L. 83/2012 e all'art. 2 del DM Finanze del 05/04/2013.

Da subito l'alternativa, data alle aziende da parte del legislatore, è stata la presenza di un audit energetico condotto nell'ambito di un sistema di gestione dell'energia certificato secondo la norma UNI CEI EN ISO 50001. Questo tipo di certificazione fino a pochi anni fa era presente tipicamente solo dove i costi di approvvigionamento dei vettori energetici pesano nei bilanci aziendali. La norma UNI CEI EN ISO 50001:2018 infatti definisce i requisiti per creare, attuare, mantenere e migliorare un sistema di gestione dell'energia allo scopo migliorare le proprie prestazioni energetiche tramite una gestione più efficiente dell'energia; l'obiettivo è di poter individuare un risparmio economico associato al consumo dell'energia: spendere meno per svolgere la stessa attività lavorativa o migliorare l'efficienza delle prestazioni energetiche.

Il cuore del sistema di gestione dell'energia è l'Analisi Energetica, finalizzata alla individuazione degli usi energetici significativi correlati alle attività dell'azienda, nonché alla regi-

strazione delle opportunità di miglioramento e alla definizione degli obiettivi sulla base delle disponibilità finanziarie e/o tecnologiche presenti sul mercato. L'Analisi Energetica permette quindi di rilevare le prestazioni energetiche dei propri impianti anticipandone gli andamenti futuri, in modo da ottimizzare continuamente le proprie attività e valutare eventuali anomalie, verso un miglioramento continuo dell'uso e del consumo dell'energia.

L'implementazione dei sistemi 50001, spesso e volentieri mediante integrazione con sistemi ambiente e sicurezza preesistenti, è stata quindi promossa e perseguita da molte aziende, non solo del settore produttivo, ma anche della distribuzione e dei servizi. Si è assistito inoltre ad una crescente fioritura di linee guida settoriali, redatte dalle associazioni di categoria (carta, vetro, immobiliari, alimentare, GDO, tra le prime) atte non solo ad evadere il mero obbligo normativo, ma per un confronto tra aziende e creazione di nuovi benchmark, quando non già presenti per effetto delle Best Available Techniques Conclusions in specifici settori disciplinati dalle normative IPPC, ovvero dalle Autorizzazioni Integrate Ambientali.

Un'analisi energetica condotta con frequenza prestabilita - normalmente ogni anno - in un'organizzazione permette di avere nel tempo fotografie precise dei propri centri di costo e delle proprie performance secondo le norme UNI CEI EN 16247 ed UNI CEI/TR 11428:2011 e consente di affrontare razionalmente business plan per migliorare impatti ambientali ed energetici.

Le società che hanno seguito questo percorso si sono preparate inoltre all'evoluzione normativa che in Italia è proseguita con la modifica del D.Lgs. 102/2014 dapprima con il Decreto Legislativo 18 luglio 2016, n. 141- Disposizioni integrative al D.Lgs. 4 luglio 2014 e poi con D.Lgs. 14 luglio 2020, n. 73, che prevede tra l'altro l'obbligo per imprese energivore di realizzazione almeno uno tra gli interventi individuati nell'ultima diagnosi energetica presentata o, in alternativa, di munirsi di un sistema di gestione 50001.

Operativamente gli obblighi di trasmissione e notifica, per cui si sono avute indicazioni con circolare del Ministero dello Sviluppo Economico "Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 102 del 2014" del Maggio 2015 e del Novembre 2016, sono stati e sono ancora oggi estremamente più semplici in caso di presenza di un sistema di gestione dell'energia, nonostante le numerose Linee guida ENEA per il monitoraggio, la clusterizzazione e per l'individuazione degli obblighi in materia di diagnosi energetiche. In ultimo i chiarimenti del Ministero dello Sviluppo Economico "Chiarimenti in materia di diagnosi energetiche e certificazione ISO 50001" del dicembre 2018 hanno completamente sdoganato il ruolo del sistema di gestione per l'assolvimento di tutti gli obblighi in materia di efficienza energetica per le imprese.

Passando dall'analisi di quello che può essere visto come uno sgravio per gli aspetti di conformità normativa in caso di presenza della ISO 50001 al valore aggiunto per l'organizzazione, si

possono elencare numerosi aspetti: coinvolgimento delle figure apicali dell'azienda e di tutto il personale, individuazione delle parti interessate e precisa definizione del contesto, analisi continuativa degli usi significativi dell'energia e delle opportunità di miglioramento.

Su queste in particolare, il costante aggiornamento normativo permette di mantenere aggiornata un'azienda sul sistema dei certificati bianchi, cui porre attenzione per ricondursi a possibilità di incentivi in caso di realizzazione di interventi di efficienza riconducibili a progetti standard o in caso di progetti specifici da realizzarsi ad hoc secondo la propria configurazione impiantistica (cosiddetti a consuntivo).

Sempre sul miglioramento, la presenza di opportunità, valutate secondo un ordine di priorità, e lo sviluppo di specifici piani d'azione per ciascun intervento da realizzare o realizzato (e in questo caso la presenza di un monitoraggio) permette di dare vita ad un vero e proprio business plan energetico e di individuare quali sono i comparti su cui l'azienda ha davvero interesse ad investire.

Accade infatti spesso che, solo dopo un attento periodo di osservazione delle variabili pertinenti, oltre che dei consumi ante operam e post operam, è possibile giudicare il reale valore di un investimento, nonostante in fase di progettazione siano stati opportunamente considerati tutti gli indicatori economici (VAN, TIR, PBT) e gli aspetti tecnici; infatti ciò che può cambiare il risultato finale è proprio la conduzione dell'impianto o dell'intero sito interessato dall'intervento, sia per motivi strategici che

comportamentali e culturali; tali cambiamenti normalmente non rientrano nella valutazione tecnico economica, ma fanno parte della valutazione del rischio del sistema di gestione, che permette quindi di minimizzare andamenti inattesi. Il curriculum e la qualifica dei fornitori (eventualmente certificati come ESCo o EGE quando opportuno e necessario) non possono garantire da soli il successo di un intervento di efficienza energetica, ma il buon risultato sarà ottenuto con la partecipazione e la competenza di tutte le parti interessate, anche e soprattutto quelle interne all'azienda.

In particolare per gli aspetti di valutazione del rischio, leadership, stakeholders, contesto interno ed esterno il sistema di gestione dell'energia sarà ancora più efficace allorché sia implementato e mantenuto nell'ambito di un Sistema di Gestione Integrato certificato secondo gli schemi UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 ed UNI ISO 45001:2018.

Lo sviluppo degli obiettivi di miglioramento, con particolare riferimento agli interventi di ammodernamento degli impianti o di efficienza energetica in un sistema di gestione integrato ambiente ed energia, può metter in evidenza non solo risparmi sui singoli vettori energetici, ma anche ambientali, considerando che sia i combustibili non utilizzati o l'energia elettrica non consumata possono essere facilmente contabilizzati con tonnellate di CO₂ evitate. In tal modo il sistema di gestione 50001 diventa anche uno strumento protagonista del processo di identificazione della carbon footprint aziendale che ad oggi non è più interesse della singola azienda, ma di tutta la comunità.



Reati ambientali e valore del SGA

per lo sviluppo
e la salvaguardia
dell'azienda

LORETO RUSCIO

Avvocato cassazionista dell'Ordine degli avvocati del Tribunale di Avezzano (Aq), esperto 231 e legislazione anticorruzione, partner di QAS Consulting
lorrusc@hotmail.com

Il nostro paese, così ricco di paesaggi mozzafiato, luoghi storici, beni culturali e nel quale il turismo è tra le principali fonti di reddito, sconta un grave ritardo nella tutela dell'ambiente.

Il **d.lgs. n. 152/2006** "Norme in materia ambientale", noto come Testo Unico Ambientale prevede specifiche figure di illeciti amministrativi e reati (es: tutela penale dell'acqua, dell'aria, gestione, abbandono e traffico illecito di rifiuti, attività in difetto di autorizzazione) e, nella parte sesta bis, sanzioni amministrative e penali in materia ambientale.

La **legge n. 68/2015** "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente", recante la riforma dei reati ambientali, ha introdotto nel codice penale il titolo VI-bis (452 bis- 452 terdecies), intitolato "Dei delitti contro l'ambiente". Quindi solo dal 2015 in Italia abbiamo i reati di inquinamento e disastro ambientale.

Il reato di inquinamento ambientale consiste in una compromissione o un deterioramento significativi e misurabili:

- 1) delle acque o dell'aria, o di porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo;
- 2) di un ecosistema, della biodiversità, anche agraria, della flora o della fauna.

Costituiscono disastro ambientale alternativamente:

- 1) l'alterazione irreversibile dell'equilibrio di un ecosistema;
- 2) l'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali;
- 3) l'offesa alla pubblica incolumità in ragione della rilevanza del fatto per l'estensione della compromissione o dei suoi effetti lesivi ovvero per il numero delle persone offese o esposte a pericolo.

Sono previste una serie di circostanze aggravanti e le ipotesi di punibilità anche in caso di colpa.

I reati ambientali sono stati inseriti tra i reati presupposto della responsabilità amministrativa dell'ente ai sensi dell'art. 25 undecies del d.lgs. 231/2001 con sanzioni pecuniarie fino a € 1.549.000,00 per i casi più gravi e sanzioni interdittive come l'interdizione dall'esercizio dell'attività; la sospensione o la revoca di autorizzazioni, licenze o concessioni; il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione; l'esclusione da agevolazioni, finanziamenti, contributi e l'eventuale revoca di quelli già concessi.

Occorre ricordare che la responsabilità amministrativa da reato prevista dal d.lgs. 231/2001 si applica solo agli enti; per intenderci, le organizzazioni collettive fornite di personalità giuridica, le società e le associazioni anche prive di personalità giuridica.

Dinanzi a questo quadro normativo è necessario valutare attentamente il rischio ambientale.

L'adozione di un SGA conforme ai requisiti della norma ISO 14001 è una soluzione consigliabile per il controllo dei processi dell'organizzazione che hanno (o possono avere) un impatto sull'ambiente, diretto o indiretto. Come tutti i sistemi di gestione il SGA consente di individuare, valutare e gestire le interazioni con l'ambiente dei processi nel contesto organizzativo di riferimento e agire nell'ottica di prevenzione dei rischi. La gestione dei rischi non deve essere vista solo come strumento per garantire la conformità legislativa ma anche in una visione di corretta organizzazione dell'ente per una ottimizzazione delle risorse e minimizzazione dei costi.

Inoltre, il conseguimento della certificazione del SGA conferisce all'organizzazione maggiore competitività sul mercato, rappresentando un segno distintivo della propria efficienza e della sensibilità per il rispetto dell'ambiente in cui opera. Sono da considerare, infine, i risparmi dei costi assicurativi; la possibilità di partecipare a gare che richiedono come requisito la certificazione ambientale; il miglioramento del rating aziendale.

La ISO 14001 è facilmente integrabile con gli altri sistemi di gestione. In particolare con i sistemi (o modelli) di gestione 231, che mirano a salvaguardare l'ente in caso di reati presupposto di cui al d.lgs. 231/2001. Un adeguato modello 231, associato all'individuazione di un organismo di vigilanza (monocratico o collegiale, interno o esterno o misto), dotato di autonomi poteri di iniziativa e controllo, con lo scopo di sorvegliare sul funzionamento e l'osservanza del modello, rappresentano le condizioni minime per uscire indenni da responsabilità amministrativa in caso di reati presupposto (tra cui quelli ambientali e in materia di salute e sicurezza sul lavoro) commessi da persone che operano per l'ente. Il SGA deve essere una componente del modello 231 relativamente alla parte riguardante i protocolli e le procedure che l'organizzazione deve porre in essere per mitigare il rischio. La certificazione è, inoltre, un elemento di prova di adeguatezza del modello, molto utile nell'eventualità che l'azienda debba difendersi in un processo penale per un reato ambientale contestato anche all'organizzazione ai sensi del d.lgs. 231/2001.



Il riutilizzo delle scorie derivanti dalla termocombustione dei rifiuti urbani: un esempio di applicazione puntuale dei dettami dell'economia circolare

La produzione di scorie EER 19.01.12, derivanti dalla termocombustione dei rifiuti solidi urbani e dai rifiuti speciali assimilati, nel corso dell'anno 2020 si attesta all'incirca a 1.100.000 tonnellate.

Di queste circa il 70% viene prodotto nel Nord Italia (770.000 ton.) ed il restante 30% viene prodotto per il 15,45% nel Sud Italia ed Isole (170.000 ton.) e il 14,25% nel centro Italia (160.000 ton.).

Questa enorme mole di rifiuto residuo dalla termocombustione dei rifiuti urbani che tutti noi produciamo giornalmente e che fino a pochi anni fa venivano collocate in discarica, oggi viene destinata totalmente a recupero presso impianti di trattamento che recuperano i metalli ferrosi (ferro ed acciaio) e non ferrosi (alluminio, rame, bronzo, ottone...).

Gli impianti, grazie ad un complesso di

trattamenti fisico-meccanici, con esclusione di qualsiasi aggiunta di reagenti chimici, dopo aver lasciato asciugare e maturare il rifiuto per migliorarne le caratteristiche intrinseche, effettuano operazioni di vagliatura, frantumazione, separazione dai metalli ferrosi e non a mezzo magneti e separatori ad induzione, riduzione granulometrica e pulizia dai residui incombusti.

Oltre ai metalli ferrosi e non, alla fine del processo di recupero si ottiene un aggregato inerte certificato di varie granulometrie che, in miscela con altri aggregati certificati, opportunamente legati con cementi o bitumi, vengono riutilizzati in edilizia e nella costruzione di strade o come materia prima nella produzione di cementi.

Il recupero delle scorie da termocombustione dei ns. rifiuti urbani, ci consente quindi di limitare l'uso delle materie prime vergini, in particolare sabbia e ghiaia, ed evitare così il depauperamento delle risorse naturali ancora a

CLAUDIO GHEZZO

Iris Ambiente srl

c.ghezzo@irisambiente.com



ns. disposizione e che dobbiamo salvaguardare al massimo ad uso delle generazioni future.

Tutte le operazioni avvengono nel rispetto delle normative di settore che prevedono una politica di gestione dei rifiuti finalizzata a minimizzare la produzione all'origine, privilegiando il recupero piuttosto che la discarica.

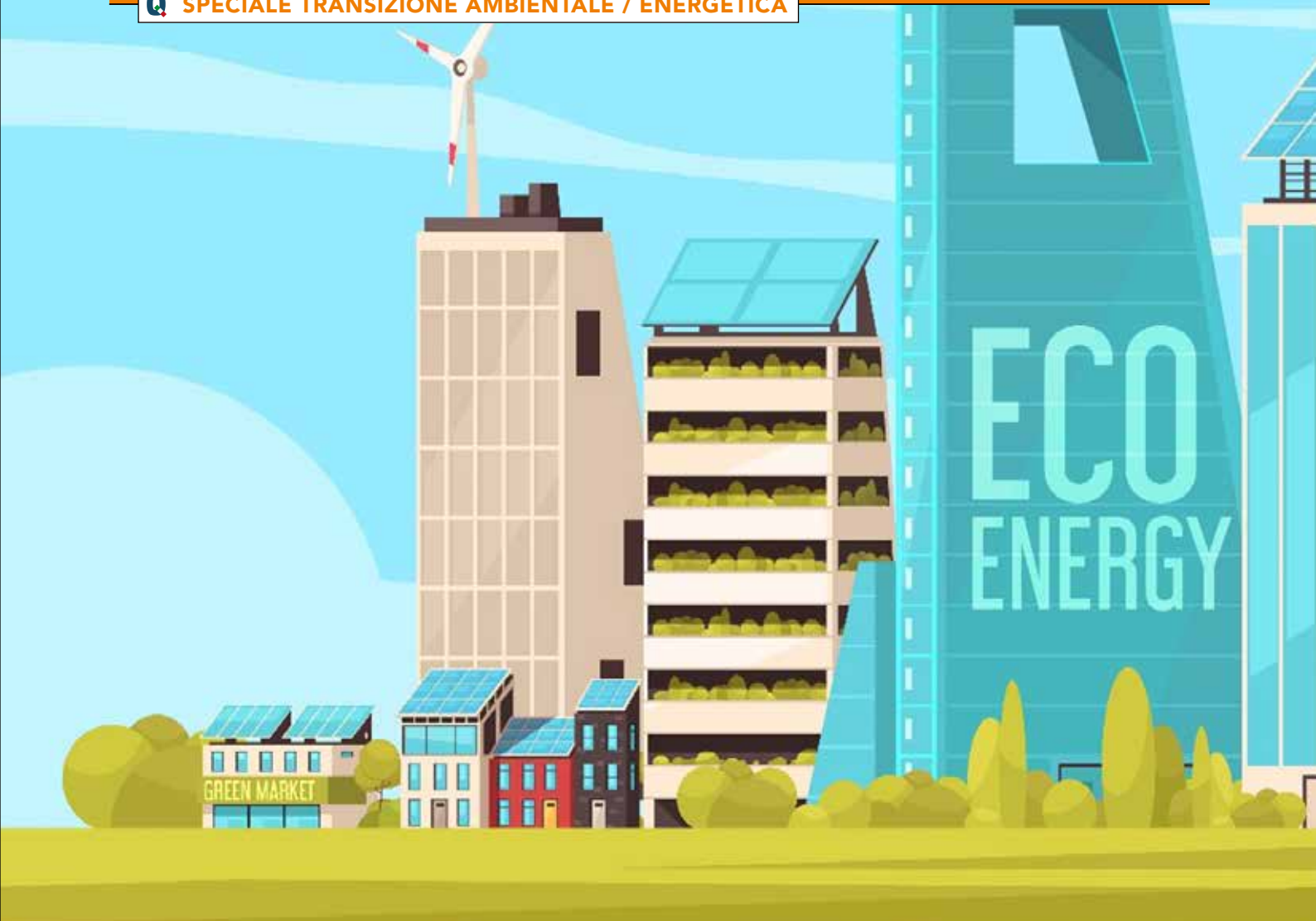
Un chiaro esempio di Economia Circolare che coniuga il rispetto e la tutela dell'ambiente con lo sviluppo industriale e la creazio-



ne di occupazione, il tutto a beneficio delle generazioni future alle quali abbiamo il dovere di lasciare un pianeta vivibile.

Uno sviluppo impiantistico e di prestazione dal punto di vista ambientale ottenuto mediante ricerca, applicazione e metodi di raccolta ed

analisi dei dati consolidati da un metodo adottato e perfezionato grazie all'impegno delle persone ed alle logiche, politiche e strategie sviluppate con il sistema di gestione integrato e certificato da ente terzo.



Le Comunità Energetiche 4.0: il nuovo paradigma per fare energia

OLIVIERO CASALE

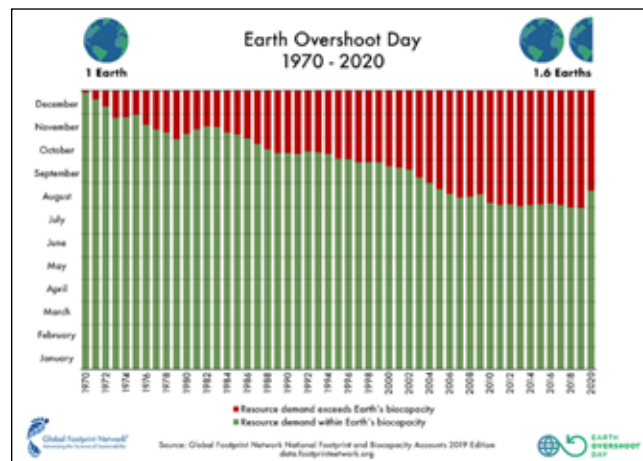
Innovation Manager UniProfessioni
Segretario AICQ Emilia Romagna
segreteria@aicqer.it



La velocità di consumo di risorse naturali da parte della “società moderna” avanza in modo impressionante, anno per anno. L’umanità sta utilizzando beni naturali in quantità che eccedono di gran lunga la biocapacità globale, ossia la capacità del Pianeta di rigenerare risorse per ogni suo abitante. Questo parametro è monitorato dall’organizzazione internazionale “Global Footprint Network”, la quale, oltre a promuovere la sostenibilità ambientale attraverso un’impronta ecologica, individua ogni anno l’“Earth Overshoot Day”, ovvero il giorno dell’anno in cui l’umanità ha consumato le risorse naturali prodotte dal pianeta nell’intero anno.

Nel 1980, questo eccesso di consumo di risorse arrivava “soltanto” al 119%. Da quell’anno è stato sempre un crescendo, fino al 2017, ultimo anno per cui esistono dati disponibili, in cui è stato utilizzato il 173% della biocapacità terrestre.

Come riportano i dati, nel 1980 l’“Earth Overshoot Day” è caduto il 4 Novembre, per arrivare nel 2019 al 29 luglio, mentre nel 2020, anno in cui la pandemia causata dal Covid-19 ha portato ad una significativa diminuzione delle principali attività economiche mondiali con conseguente riduzione dell’impronta ecologica del 9,3%, il 22 agosto.



Per far fronte a queste problematiche, gli Stati mondiali stanno mettendo in atto politiche condivise come:

- PARIS AGREEMENT – COP 21
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS – UN

L’accordo di Parigi, adottato nella conferenza di Parigi sul clima (COP 21) nel dicembre 2015, è il primo accordo universale giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici, attraverso il quale, i Paesi che vi hanno aderito, s’impegnano a rispettare un quadro di norme condivise, volte ad evitare pericolosi cambiamenti climatici. Si pensi, ad esempio, all’obiettivo di limitare l’aumento del riscaldamento globale annuo ben al di sotto dei 2°C. e alla volontà di rafforzare la capacità dei Paesi di affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e a sostenerli nei loro sforzi.

Anche i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile individuati dall’Onu, i “Sustainable Development Goals”, puntano alla salvaguardia del pianeta e al benessere dei suoi abitanti, facendo leva su un nuovo approccio economico.

Il 7° Obiettivo, riguarda “l’accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni” e risulta di particolare rilevanza sia per garantire inclusione ed equità nella fruizione delle risorse energetiche, sia per le positive ricadute sullo sviluppo economico e sociale in termini di sostenibilità energetica e ambientale. Il ricorso a tecnologie inefficienti e non sicure e a combustibili non puliti incide, infatti, sulla quantità e qualità dei consumi energetici, determinando importanti costi sociali, economici e ambientali, non solo in termini di progressivo depauperamento delle risorse fossili in esaurimento, ma anche di rischi per la salute, legati all’emissione di gas nocivi per la salute dell’uomo e dell’ecosistema naturale.

Gli Stati europei, per contribuire a vincere queste sfide, hanno elaborato il pacchetto EU Green Deal, attraverso il quale si vuole raggiungere l’obiettivo della neutralità climatica entro il 2050.

In particolare, con il “Clean Energy for all Europeans Package”, pacchetto di misure legislative nei settori dell’efficienza energetica, delle energie rinnovabili e del mercato interno dell’energia elettrica, si vuole promuovere un ruolo attivo dei consumatori nell’ambito della transizione energetica, cercando di stimolare una maggiore consapevolezza. Ecco perché si passa dal concetto di consumatore a quello di “prosumer” che



autoproducono energia attraverso fonti rinnovabili, rivendendo l'elettricità in eccesso.

Uno degli «strumenti abilitanti» più rilevanti, riguarda le «Energy Community», un nuovo attore del settore energetico, introdotta per la prima volta nel quadro normativo europeo attraverso due Direttive previste dal Clean Energy for all Europeans Package:

- La Renewable Energy Directive 2018/2001 (RED II), pubblicata a dicembre 2018, che definisce le «Renewable Energy Community» (REC, comunità di energia rinnovabile) e i «jointly-acting; renewable self-consumers» (autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente);
- La Directive on common rules for the internal market for electricity 2019/944 (c.d. Direttiva IEM), pubblicata a giugno 2019, in cui viene fornita la definizione di «Citizen Energy Community» (CEC, comunità energetica di cittadini) e di «jointly-acting active customer» (clienti attivi consorziati).

Il modello prefigurato dalla direttiva UE 2018/2001 (RED II) prevede utenze concentrate geograficamente in aree in cui gli utilizzatori coordinano i loro sforzi per la realizzazione di sistemi di fornitura energetica intelligenti ed efficienti, ottimizzando l'uso delle fonti rinnovabili e delle tecnologie nella generazione distribuita. Questo modello di produzione e consumo può portare diversi benefici: dal decremento delle spese di approvvigionamento, all'efficientamento dei profili di prelievo di energia dalla rete, ad una migliore qualità e affidabilità della fornitura fino alla più semplice e coordinata integrazione delle fonti rinnovabili. Si può dire che questo modello di sviluppo può rappre-

sentare un cambio di paradigma verso la democratizzazione del sistema energetico.

Le Direttive Europee lasciano alcuni «gradi di libertà» agli Stati Membri nell'ambito dei recepimenti nazionali come la definizione del concetto di «prossimità» per le Comunità di Energia Rinnovabile, la definizione dei ruoli dei membri e dei soggetti terzi riguardo la proprietà e gestione degli impianti, la possibilità di accordare alle Comunità di Energia Rinnovabile il diritto di gestire la rete di distribuzione locale e la definizione di aspetti economici.

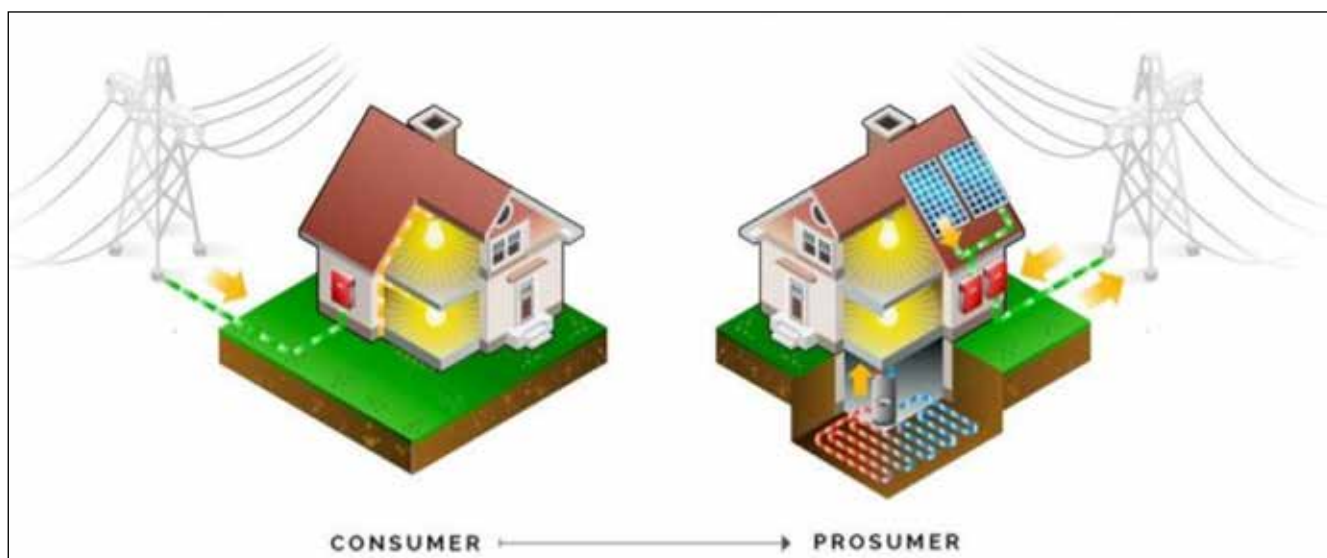
In Italia, in particolare con l'articolo 42-bis del D.L. n.162/2019 (Decreto Milleproroghe), convertito in legge n. 21/2021, viene introdotta la possibilità di creare comunità energetiche e di attivare progetti di autoconsumo collettivo di energia da fonti rinnovabili.

I membri delle Comunità Energetiche che decidono di costituirsi in forma giuridica allo scopo di condividere energia in forma collettiva, possono essere:

- Gruppo di privati;
- PMI (piccole e medie industrie);
- Enti territoriali o autorità locali.

Risulta chiaro che le comunità energetiche avranno un ruolo importante nella transizione green prevista dal PNRR, ovvero il Piano Nazionale di Ripartenza e Resilienza, che prevede investimenti mirati, tra cui lo sviluppo delle comunità energetiche e dei sistemi di generazione distribuita con impianti di piccola taglia; inoltre, per la promozione di rinnovabili e per l'autoconsumo, per il sostegno alle comunità energetiche e alle strutture collettive di autoproduzione, ma anche per sostenere l'economia di aree a rischio spopolamento, verranno stanziati 2,2 miliardi di euro. Per questo motivo, le Comunità Energetiche, non devono essere viste come un mezzo per accedere a incentivi o benefici fiscali, bensì come strumento innovativo di promozione e sviluppo del territorio e del tessuto produttivo o, in ambito urbanistico, come strumento per riqualificare una determinata area.

Ciò è stato rafforzato dal D.L. n. 77/2021 (c.d. «Semplifica-





zioni”), che, dando seguito alle linee guida dettate dal PNRR, definisce e disciplina la governance dei progetti ivi contenuti, oltre a prevedere una semplificazione delle procedure amministrative.

Parlando di efficienza energetica, bisogna far riferimento alla norma volontaria internazionale UNI EN ISO 50001:2018 e alla sua nutrita famiglia di circa 15 altre norme che la compongono.

La ISO 50001 è la norma sui sistemi di gestione dell’energia (SGE) utile a delineare il contesto operativo in cui un’organizzazione opera. Una città o comunità smart, fino ad arrivare alle “comunità energetiche” può, quindi, essere considerata un’organizzazione costituita sempre più da elementi integrati e interagenti come edifici, aziende, società, servizi, infrastrutture e fornitori di servizi che abbiano il rispetto dell’ambiente che le circonda. Fondamentali saranno quindi politiche volte all’ammodernamento degli edifici esistenti e alla realizzazione di nuovi in un’ottica smart. I nuovi edifici, condomini, quartieri diventeranno sempre di più attori primari nella produzione on-site di energia e nella gestione efficiente dei loro sistemi tecnologici in cui il consumatore sarà parte attiva, tanto da poter essere definito “prosumer”.

Le comunità energetiche, perciò, potranno essere considerate un modello smart territoriale. Di qui l’importanza delle norme della serie ISO Smart City recepite dall’UNI, Ente Unico italiano di Normazione, che ha intrapreso un lavoro di puntuale analisi e adozione delle norme ISO sulle “Città e comunità sostenibili”. Le principali adottate dall’Italia dal mese di luglio 2019 sono la UNI ISO 37100:2019 Città e comunità sostenibili - Vocabolario e la UNI ISO 37101:2019 Città e comunità sostenibili - Sistema di gestione per lo sviluppo sostenibile - Requisiti ed orientamenti per l’utilizzo.

Con il termine “Smart Cities” (città intelligenti) si vuole intendere “una città che aumenta il ritmo con cui fornisce risultati di sostenibilità sociale, economica e ambientale e risponde a sfide come il cambiamento climatico, la rapida crescita della popolazione e l’instabilità politica ed economica migliorando fundamentalmente il modo in cui coinvolge la società, applica metodi di leadership

collaborativa, lavora attraverso discipline e sistemi urbani, e utilizza le informazioni sui dati e le moderne tecnologie per fornire servizi e qualità della vita migliori a coloro che sono in città (residenti, aziende, visitatori), ora e per il prossimo futuro, senza ingiusto svantaggio degli altri o degrado della natura ambiente”.

Nella progettazione e realizzazione di una Smart Energy Community saranno fondamentali le “tecnologie del paradigma 4.0” quali l’Internet of Things, Big Data e Data Analytics, Droni, Cloud Computing, Blockchain, Smart Contract, 5G, SmartLink, Smart Device, ecc.

Anche la Commissione Europea, nel “Digital Solutions for Zero Pollution - COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT” del maggio 2021, ha focalizzato l’importanza della “doppia transizione” verde e digitale, realizzabile grazie al corretto utilizzo di nuove tecnologie e nuovi modelli di business. I dati, viene riportato, possono essere utilizzati per creare servizi innovativi, stimolare il cambiamento comportamentale (anche attraverso effetti di rete) e creare nuovi modelli di business, mentre informazioni e le tecnologie della comunicazione (ICT) possono smaterializzare alcuni settori, attraverso nuove attività e nuovi modelli, ad esempio aumentando il valore aggiunto in relazione all’uso delle risorse naturali grazie ad una catena del valore più efficiente o, concentrandosi sull’utilità derivata da quanto prodotto (es. chilogrammi di indumenti lavati, chilometri percorsi, ecc.) e non sul valore del prodotto stesso.

Per favorire lo sviluppo delle Comunità energetiche anche l’ENEA ritiene necessaria una strategia basata sulla realizzazione

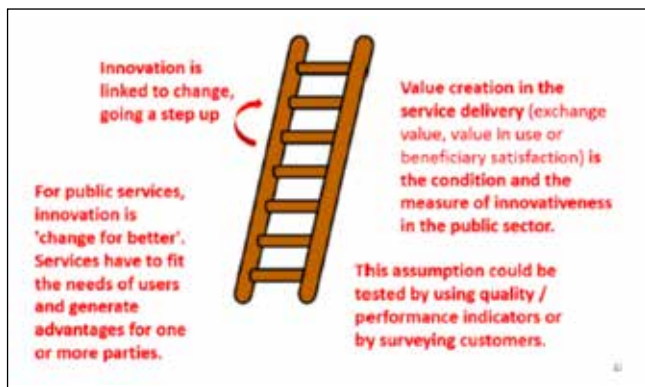
di un’infrastruttura digitale di sostegno dedicata, che abbia lo scopo di supportare sia le singole comunità energetiche sia realtà più strutturate, oppure aiutare un Comune o una Regione che voglia favorire la loro nascita. La logica sulla quale si basano queste piattaforme è quella finalizzata a far sì che i dati delle singole abitazioni confluiscono in una piattaforma in modalità Internet of Things su cui vanno svolte delle analisi per costruire nuovi modelli di sviluppo.

Le nuove tecnologie per le comunità energetiche fanno riferimento a quei sistemi che consentono al “prosumer” di:

- adottare modelli di funzionamento in grado di soddisfare i propri fabbisogni energetici in maniera sempre più efficiente (rientrano in questa famiglia tutte le tecnologie connesse con il risparmio e l’efficienza energetica, la produzione interna di energia e la gestione di un eventuale sistema di storage)
- acquisire e gestire i dati e le informazioni provenienti dal sistema al fine di conformare delle proprie azioni in materia di gestione energetica lato cliente (rientrano in questa famiglia tutte le tecnologie e le logiche di reazione del consumatore ai segnali provenienti dal mercato)

La creazione di valore, come riportato nell’edizione 2019 del “Measuring public innovation in the EU: the StarPIN methodo-





logy” pubblicato dall'EUROSTAT, coinvolge aspetti economici (riduzione dei costi, efficienza, maggiore quantità e qualità degli output del settore pubblico), aspetti sociali (inclusione, qualità, equità), aspetti politici (obiettivi elettorali) e aspetti relazionali (fiducia, empatia).

Essi, insieme, possono essere valutati tanto in termini di componenti della società che ne è influenzata, quanto in base all'effetto diretto o indiretto che si sta producendo su tali componenti della società, attraverso l'introduzione e lo sviluppo di un servizio nuovo o migliorato.

L'effetto più evidente sulla creazione di valore dell'innovazione del servizio è il suo effetto diretto sulla maggiore qualità e / o sul minor costo del servizio offerto. Poiché molti servizi

pubblici non hanno un prezzo, la misurazione di tali effetti diretti richiede principalmente una valutazione complessa della qualità percepita dagli utenti.

Le innovazioni sono lo strumento concreto che tutti abbiamo a disposizione per affrontare le sfide globali critiche di tipo sociale, economico, politico e ambientale, che, se ben progettate e utilizzate danno forma allo sviluppo e al miglioramento della vita delle persone, delle organizzazioni e delle società. Individuare le innovazioni più idonee non basta, occorre gestirle consapevolmente nel tempo, attraverso un sistema di gestione dell'innovazione dinamico, efficace e sostenibile guidato da una Leadership competente.

Per definire una **Comunità Energetica 4.0** dovremmo riscontrare un:

“Modello organizzativo basato sull'utilizzo di tecnologie innovative che genera e redistribuisce energia sostenibile alle Parti Interessate, nel rispetto dell'Ambiente e della Comunità in cui è integrato”.

La diffusione di Comunità Energetiche 4.0 porterà benefici al sistema Paese sia dal punto di vista energetico, ambientale, sociale, sia economico, produttivo e di nuovi posti di lavoro. Per velocizzare questo processo serviranno nuove competenze come quelle dei **Community Energy Manager** (CEM), professionisti che operano nell'ambito della gestione dell'innovazione e del trasferimento tecnologico all'interno di una comunità energetica.





FOCUS COMPETITIVITÀ

ANFIA SERVICE LANCIA I CORSI SU COST BENCHMARKING E BUSINESS ANALYTICS

ANFIA Service ha lanciato recentemente due attività formative su temi innovativi, indirizzati al mantenimento della competitività aziendale.

La prima attività riguarda la Metodologia del Cost Benchmarking, un concetto richiamato in diverse norme nel mondo dell'auto, in particolare nella IATF:16949 dove si tratta della conoscenza dei competitors come leva strategica per verificare il corretto posizionamento del proprio prodotto sul mercato. Il cost benchmarking permette di analizzare nel dettaglio i costi di un prodotto per individuarne i punti di forza e di debolezza rispetto ai concorrenti e, attraverso l'utilizzo di software, applicare criteri di scelte atti all'efficientamento produttivo. I destinatari del corso sono la Direzione aziendale e tutto il personale coinvolto nella progettazione e sviluppo dei prodotti e dei processi.

Il secondo tema è relativo alla Business Analytics. Le attuali logiche di mercato impongono alle aziende di avere informazioni sempre aggiornate e costantemente monitorate per valutare le proprie performance e poter agire in tempo reale. L'analisi dei dati aziendali diventa quindi un'attività critica per favorire il raggiungimento e il mantenimento del vantaggio competitivo. Un particolare ambito di riferimento è quello legato alla sempre maggiore importanza della pianificazione e dell'analisi degli scostamenti tra quanto preventivato e quanto effettivamente realizzato a consuntivo.



MAGGIORI INFORMAZIONI: formazione.anfia.it



AGRICOLTURA SOCIALE: problemi e prospettive



PREMESSA

L'Agricoltura Sociale (AS) è l'insieme di pratiche innovative finalizzate a rivitalizzare le comunità locali mediante due strumenti che agiscono contestualmente. Il primo è l'utilizzo delle risorse agricole, materiali e immateriali. L'altro è la creazione di ambienti di vita capaci di promuovere e far crescere le persone e le popolazioni. Le pratiche di AS sono in costante evoluzione. Per questa ragione è bene evitare definizioni restrittive che confonderebbero entro limiti troppo rigidi una realtà in continua trasformazione. Occorre invece un approccio normativo sufficientemente flessibile per poter contemplare nuove pratiche che verranno ad inserirsi in futuro nell'alveo dell'AS.

La Legge 141/2015, «Disposizioni in materia di agricoltura sociale», fornisce una prima cornice comune agli interventi normativi regionali "allo scopo di facilitare l'accesso adeguato e uniforme alle prestazioni essenziali da garantire alle persone, alle famiglie e alle comunità locali in tutto il territorio nazionale e in particolare nelle zone rurali o svantaggiate" (art. 1). Inserendosi nel processo di costruzione di «un nuovo welfare partecipativo», la legge promuove l'AS quale aspetto della multifunzionalità delle imprese agricole e prevede quattro tipi di attività, volte all'inclusione sociale e lavorativa delle persone svantaggiate e all'offerta di servizi alla popolazione. In particolare, le tipologie sono le seguenti: a) inserimento socio-lavorativo di lavoratori con disabilità e di lavoratori svantaggiati, definiti ai sensi dell'articolo 2, numeri 3) e 4), del reg. (UE) 651/2014, di persone svantaggiate di cui all'articolo 4 della l. 381/1991, e successive modificazioni, e di minori in età lavorativa inseriti in progetti di riabilitazione e sostegno sociale; b) prestazioni e attività sociali e di servizio per le comunità locali mediante l'utilizzazione delle risorse materiali e immateriali dell'agricoltura per promuovere, accompagnare e realizzare azioni volte allo sviluppo di abilità e di capacità, di inclusione sociale e lavorativa, di ricreazione e di servizi utili per la vita quoti-

ALFONSO PASCALE

Docente nell'ambito del Master in Agricoltura Sociale presso l'Università degli Studi Roma Tor Vergata

a.pascale@alfonsopascale.it

diana; c) prestazioni e servizi che affiancano e supportano le terapie mediche, psicologiche e riabilitative finalizzate a migliorare le condizioni di salute e le funzioni sociali, emotive e cognitive dei soggetti interessati anche attraverso l'ausilio di animali allevati e la coltivazione delle piante; d) progetti finalizzati all'educazione ambientale e alimentare, alla salvaguardia della biodiversità nonché alla diffusione della conoscenza del territorio attraverso l'organizzazione di fattorie sociali e didattiche riconosciute a livello regionale, quali iniziative di accoglienza e soggiorno di bambini in età prescolare e di persone in difficoltà sociale, fisica e psichica.

I FATTORI CHE INFLUENZANO IL SUCCESSO DELLE AZIONI DI AS

Il primo fattore è la consapevolezza che l'AS è un percorso partecipativo dal basso con cui una comunità locale crea lavoro, sprigiona il potenziale produttivo del proprio territorio. Si tratta di iniettare cultura imprenditoriale che manca: quell'autodisciplina per acquisire costanza, ingegnosità, conoscenza del contesto, capacità di inventare un'idea e pilotarla verso il successo. Ma non basta combinare imprenditorialità, organizzazione e contabilità aziendale. Occorre affrontare le dimensioni psicologiche, antropologiche, sociologiche, sociali, storiche, identitarie, ecc., della creazione del lavoro. L'imprenditoria non è un'erba spontanea che cresce e si espande in maniera naturale. È il risultato di processi motivazionali che vanno stimolati e di fiducia da tessere costantemente. È l'esito di una guerra gigantesca da fare tutti i santi giorni contro la mentalità e la pratica assistenzialistica, che è causa ed effetto del clientelismo, della corruzione e dell'illegalità. È ricerca continua dell'innovazione e del cambiamento che

si contrappone energicamente alla semplice ripetizione della vita. È conseguimento, consolidamento e superamento di un risultato, cioè di un esito certo e misurabile di un'azione che ne convalida l'efficacia. È dinamismo, non è mai un punto d'arrivo e neppure un plafond ormai assodato su cui si può sostare e magari addormentarsi sugli allori.

Il secondo fattore è la coscienza che agricoltori e operatori sociali maturano dei propri limiti. E tale consapevolezza li spinge a cooperare. Le pratiche di AS richiedono competenze e professionalità di una pluralità di operatori (agricoltori, educatori, psicologi, psicoterapeuti, ecc.). Si tratta di soggetti diversi che devono avere il tempo necessario per frequentarsi, conoscersi e abituarsi a stare insieme, coscienti che: a) le specificità non si possono annullare; b) ognuno deve continuare a fare il suo "mestiere"; c) dall'ascolto reciproco possono venire le soluzioni per integrare i diversi ambiti e le differenti discipline. La cooperazione fra soggetti agricoli e soggetti del sociale è sempre elemento essenziale per la riuscita delle azioni in quanto consente a ciascuno di portare le proprie competenze fondendole con quelle degli altri in un processo di crescita che porta gli operatori ad una sempre più profonda contaminazione e capacità di interagire pur partendo da competenze, visioni e linguaggi del tutto diversi. Se poi il team così formato è in grado, nel suo complesso o anche solo in alcuni suoi componenti, di attivare sinergie con il pubblico (Comuni, ASL, Dipartimenti regionali, ecc.), le attività troveranno un terreno sempre più fertile in cui svilupparsi, anche assicurandosi i finanziamenti necessari al proseguo delle azioni.

Un ulteriore fattore che influenza positivamente le attività di AS è certamente il grado di apertura verso l'esterno per creare mercati civili, mediante l'utilizzo di varie forme di commercializzazione e di fornitura di servizi. Quando si progetta un'iniziativa di AS occorre prevedere non solo l'organizzazione dell'offerta di beni e servizi ma anche la strutturazione della domanda per garantire all'iniziativa la sua sostenibilità economica. Si tratta di promuovere le filiere corte e lunghe, i

gruppi di acquisto solidale (GAS), i gruppi interessati all'utilizzo solidale dei servizi alla persona, i gruppi che aspirano a fruire di orti urbani, i gruppi di proprietari di piccoli appezzamenti di terra che hanno la necessità di fruire di servizi, la partecipazione ai mercati agricoli di vendita, nonché la stipula di accordi quadro con istituzioni pubbliche e private per fornire mense collettive.

LE DIFFICOLTÀ CHE SI INCONTRANO NELLE ATTIVITÀ DI AS

La difficoltà più grande è mettere insieme la rete territoriale. C'è una forte carenza di figure professionali con competenze utili per costruire tali reti. E si fa pochissima formazione per dotare di tali competenze gli imprenditori agricoli, gli operatori sociali e gli operatori pubblici. A tale carenza è collegata la più generale difficoltà di rapporto tra gli operatori di AS e le pubbliche amministrazioni. Gli intoppi all'interfacciarsi con esse privano le esperienze di AS di quel quadro di relative certezze necessario al loro sviluppo. Troppo spesso le strutture pubbliche, inconsapevoli delle esigenze dell'AS, si ostinano ad applicare modelli autorizzativi inadeguati bloccando così progetti aziendali che potrebbero svilupparsi se solo le disposizioni di legge fossero applicate in maniera flessibile e intelligente. Ciò vale in particolare per l'adeguamento strutturale delle aziende alle necessità imposte dalle attività di AS.

Gioca poi in senso negativo una generale mancanza di uniformità d'azione delle strutture pubbliche: in mancanza di normative adeguate e di un disegno coerente, i rapporti con le pubbliche amministrazioni dipendono in larga misura da elementi contingenti, come, ad esempio, dalla presenza di funzionari consapevoli delle potenzialità dell'AS e quindi disponibili a coinvolgerla. A seconda, quindi, della sensibilità degli operatori pubblici, si possono riscontrare, in taluni ambiti amministrativi, collaborazioni anche di grande rilievo, mentre in altri ambiti del medesimo territorio le esperienze stentano a decollare per l'assenza di strutture pubbliche.

Più in generale si riscontra una mancanza di raccordo fra le diverse componenti delle pubbliche amministrazioni, sia a livello nazionale e sia, soprattutto, a livello regionale e locale. A livello nazionale si constata ancora una inadeguatezza in ordine al fondamentale aspetto della validazione scientifica degli effetti dell'AS sui soggetti beneficiari. Latita in particolare il Ministero della Salute per un motivo molto semplice: nel mondo medico, nella sua maggioranza ma con significative eccezioni, permane un atteggiamento di ostinato scetticismo nei confronti del contributo che le pratiche di AS possono dare al miglioramento della qualità della vita (e dunque della salute) dei soggetti beneficiari degli interventi.

Più complessa appare la situazione a livello regionale dove permane, in genere, la separatezza fra le diverse branche dell'amministrazione. Prevale infatti nei dipartimenti regionali un modello a "compartimenti stagni" per cui ciascuna unità amministrativa agisce con logiche proprie che impediscono in genere qualsiasi forma di collaborazione. Anche in questo caso le sporadiche forme di cooperazione interdipartimentale dipendono più dalla presenza di dirigenti "illuminati" che da coerenti scelte politiche.

La terza difficoltà è quella di ritenere l'AS incompatibile con la molteplicità delle tecnologie oggi disponibili in agricoltura. Un pregiudizio che non si riesce a superare: a torto si ritiene, infatti, che fare AS sia tornare a fare l'agricoltura di una volta. Oggi nelle campagne si è avviata una nuova rivoluzione tecnologico-scientifica: con l'agricoltura di precisione, quella dei robot, dei droni, del digitale, della blockchain, della chimica pulita, delle nuove biotecnologie: transgenesi, cisgenesi, intragenesi, ZFN, Talen, CRISPR, Prime Editing, ecc. Si tratta di una "cassetta degli attrezzi" che potrebbe enormemente facilitare le fattorie sociali nel rendersi sostenibili sul piano economico, ambientale e sociale.

LE PROSPETTIVE FUTURE DELL'AS

Un futuro ricco di opportunità attende

l'AS se i suoi operatori sapranno coglierle. Il Rapporto 2020 sull'Economia Circolare in Italia prevede uno sviluppo delle attività della bioeconomia italiana nel settore dell'agricoltura. Tra le potenzialità del settore, il Rapporto ne segnala alcune di cui gli operatori dell'AS devono tener conto: 1) una biodiversità locale abbastanza ricca e servizi dell'ecosistema agricolo che devono essere protetti e valorizzati anche attraverso il potenziamento dell'iniziativa delle comunità locali; 2) specificità regionali utili per attuare un innovativo sistema multiuso, disponibilità a basso costo di terreni marginali/abbandonati/degradati che si possono rigenerare con nuove attività, creando nuovo valore per le comunità locali; 3) possibilità di sviluppo di un'agricoltura innovativa di precisione e di tecniche di allevamento fondate sul benessere animale e a bassi impatti, coadiuvate dai nuovi servizi digitali disponibili che possono supportare produzioni sostenibili di qualità; 4) disponibilità a livello regionale di colture/varietà locali capaci di adattarsi ai cambiamenti climatici e presenza di coltivazioni a basso input; 5) disponibilità di modelli di business per la diversificazione dei redditi rurali, per aggiungere valore a produzione e prodotti locali, con attività di agriturismo, fattorie didattiche, vendita diretta, produzione di energia rinnovabile, utilizzo di sottoprodotti, scarti e rifiuti per attività industriali biobased; 6) nuove potenzialità offerte dall'agricoltura urbana e periurbana e anche di quella indoor e verticale.

Gli operatori dell'AS potranno giovare di tali opportunità se sapranno dialogare con l'insieme della società e dell'economia, evitando di rinchiudersi in un recinto specialistico e autoreferenziale; se presteranno attenzione allo sviluppo incessante di nuove tecnologie per il contrasto al cambiamento climatico; se tenteranno di inventare continuamente nuove tipologie di attività di AS, in un rapporto sempre più stretto con gli imprenditori innovativi degli altri settori, i quali stanno investendo e investiranno sempre più in digital, in green e in welfare aziendale.

Il futuro dell'AS dipenderà anche dalla capacità dei suoi operatori e delle sue reti

di dotarsi di un'efficace strategia comunicativa. Essi sono ancora poco presenti nei social. Eppure questi "luoghi" costituiscono una dimensione che si collega fortemente alla "vocazione" degli operatori sociali. Abitando i social, ci trasformiamo infatti da individui anonimi in persone con una immagine, una storia, qualità, aspirazioni, pensieri e atteggiamenti propri. E come persone chiediamo sempre più ai brand una dimensione umana, una vicinanza reale alle nostre esigenze, un dialogo. Rifiutando il monologo che finora c'è stato propinato attraverso i cartelloni, le magliette, le coccarde, le spille, gli spazi a pagamento sulla stampa, nelle radio e nelle televisioni. Non chiediamo più la customer care, quella lenta e farraginosa dei call center, ma la social care, che può essere descritta così: "ascolta, poi rispondi con cuore, amore, devozione, spirito di servizio verso i tuoi contatti social che sono anzitutto amici".

Oggi nei social prevalgono le fake news e la sollecitazione dei peggiori istinti. E in tali "luoghi", dove si coltivano per lo più emozioni negative, gli operatori di "buone pratiche" spesso si percepiscono pesci fuor d'acqua. Ma noi dobbiamo essere consapevoli dell'esistenza di un punto debole delle emozioni che occorre sottolineare: esse cambiano e si con-

sumano rapidamente. Le emozioni non costituiscono soltanto il carburante che alimenta il nostro meccanismo psicologico, ma sono anche parti, altamente complesse e confuse, del nostro ragionare. Senza lo sviluppo emotivo una parte della nostra capacità di ragionare risulterebbe mancante. Se si annettesse, pertanto, alle emozioni l'importanza primaria che esse hanno, si scoprirebbe che sono facilmente confutabili e modificabili. Resistono più a lungo quando si radicano in gruppi sempre più estesi di persone. Ci sono idee-forza razionali e, nello stesso tempo, emotive che sono capaci di mobilitare le persone. Ci sono pratiche sociali che possono assurgere ad esempi concreti. È per questo che l'AS può partecipare ad una rete più ampia di soggetti sociali che desiderano "egemonizzare" i social con le emozioni positive, raccontando in diretta le proprie attività. Questa rete potenziale dovrebbe fare riferimento ad una sola grande strategia comunicativa.

Per completare il quadro sulle prospettive future dell'AS va detto che i suoi beneficiari tenderanno ad ampliarsi. Oltre alla disabilità psichica e mentale, diventerà sempre più centrale la cura degli anziani non autosufficienti. Nello stesso tempo, bisognerà dare nuove risposte al

fenomeno dell'immigrazione e a quello dell'abbandono dei territori di montagna e di alta collina. L'AS ha tutte le caratteristiche per essere protagonista nei progetti di ri-costituzione di comunità. Crescente sarà il numero dei richiedenti asilo che sbarcheranno sul territorio italiano sia per sfuggire agli eventi bellici in corso nei loro paesi, sia per cercare nell'Unione Europea migliori condizioni di vita. Le procedure di accoglimento o di respingimento sono in genere lente; il che comporta per i migranti tempi di attesa più o meno lunghi durante i quali trovano accoglienza in strutture ad hoc. È già un fatto che in differenti casi e da diverso tempo alcuni migranti, in attesa della decisione sul proprio futuro, vengano ospitati in aziende agricole. Per questo ci si deve attendere un sostanziale incremento delle attività di AS rivolte ai migranti.

L'AS NEL NEXT GENERATION EU

Nel dicembre 2020, il Consiglio europeo ha raggiunto un accordo cruciale per avviare la risposta agli effetti devastanti della pandemia. L'accordo riguarda la creazione di un fondo per la ripresa, chiamato Next generation Eu (Prossima Generazione Eu). Il fondo dovrà mettere a disposizione 750 miliardi di euro che



saranno raccolti con l'emissione di debito comune a livello europeo. Questi miliardi saranno erogati attraverso programmi europei e i prestiti saranno rimborsati attraverso i futuri bilanci dell'Unione.

In Italia si sta discutendo il cosiddetto Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) per poter utilizzare i 209 miliardi del programma Next generation EU assegnati al nostro Paese. Non si tratta di redistribuire un po' di soldi ma di individuare alcune riforme indispensabili, con alcune spese per accompagnarle.

Sicuramente la prima di queste riforme riguarda il welfare. Ci vogliono alcune azioni concrete: formazione continua, politiche attive del lavoro e accompagnamento per gli inserimenti lavorativi delle persone svantaggiate. La seconda riforma riguarda

la ricerca. Ci sono nuove biotecnologie (diverse dagli OGM) riconosciute con il Nobel, ma in Italia non si possono sperimentare. E questo a discapito della sostenibilità (perché le nuove biotecnologie ci permetterebbero di usare meno fitofarmaci) e della sovranità alimentare (perché con esse potremmo fare a meno di importare alcuni prodotti agricoli). Inoltre, bisogna creare nuove relazioni tra ricerca e imprese per diffondere i risultati delle sperimentazioni. La terza riforma riguarda la pubblica amministrazione: ci vuole una staffetta generazionale tra i dipendenti. Bisogna costruirla mediante l'accompagnamento volontario all'uscita e un massiccio piano pluriennale di assunzioni. A questa grande operazione di ricambio del personale dovrà corrispondere una modifica profonda

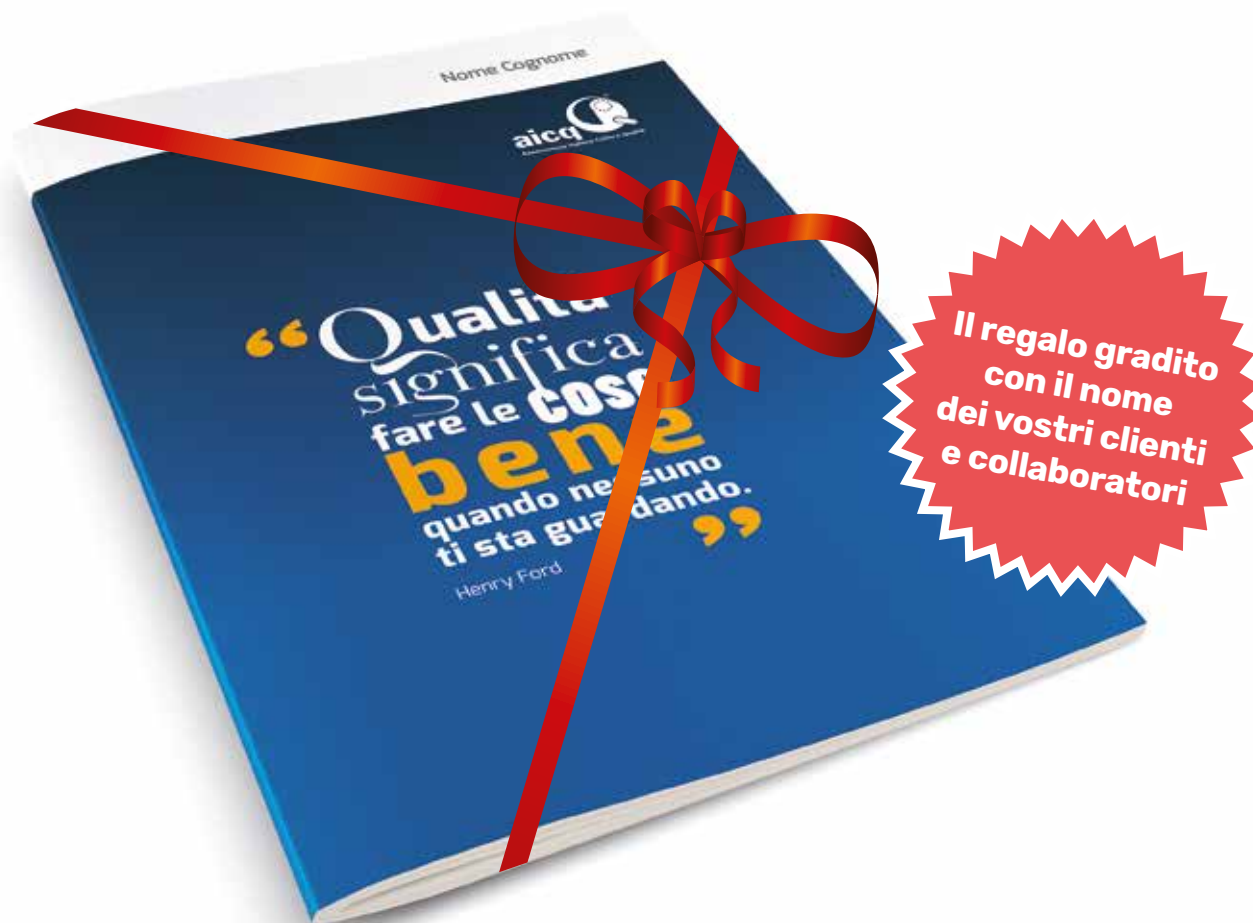
del modo di funzionare della macchina pubblica e un alleggerimento significativo del peso della burocrazia per le imprese e per i cittadini. La quarta riforma riguarda il rapporto tra gestione delle risorse naturali e popolazioni. Si tratta di promuovere e implementare approcci collettivi: non solo filiere ma anche reti di imprese e non imprese, cooperative di comunità, rafforzamento gestionale delle proprietà collettive. L'ultima riforma riguarda lo sviluppo delle capacità e delle azioni a sostegno delle strategie locali di tipo partecipativo. L'Unione Europea incentiva queste iniziative. Ma la loro realizzazione dipende dalle scelte che faranno le Regioni. Bisogna convincersi che questa è la modalità per utilizzare efficacemente e in modo integrato i diversi fondi strutturali europei. Certo, richiede una forte capacità di operare insieme dei diversi assessorati regionali e dei diversi soggetti che operano sui territori. Ma è l'unico modo per favorire la costruzione di comunità.

Tra i temi chiave del Pnrr sono molti quelli d'interesse del Terzo settore e delle imprese sociali. Tra di essi in particolare voci importanti legate a infrastrutture sociali, famiglie, comunità (41,86 miliardi, 11,36 se escludiamo i fondi del Family Act) e interventi speciali di coesione territoriale (4,18 miliardi). Questi obiettivi possono incrociarsi e combinarsi con altri centrali nel piano legati a mobilità sostenibile, efficientamento energetico degli edifici, economia circolare, cultura e turismo e sviluppo delle aree interne. E nel Pnrr si chiede ancora che vengano declinati in servizi socio-assistenziali, interventi per la disabilità e marginalità, housing sociale, sport e periferie, valorizzazione dei beni confiscati alle mafie.

La sfida è quella di avere buone idee e buoni progetti per svolgere il tema che questi titoli e queste somme allocate ci chiedono di mettere a terra. I tempi stretti di realizzazione impongono di mettere in campo progetti in grado di essere rapidamente realizzati. Il mondo dell'AS si faccia avanti con progetti concreti. Quante idee progettuali ci hanno frullato in testa in questi anni, ma non abbiamo avuto la possibilità di realizzarle? Ora si può fare!



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

VOLI SUB-ORBITALI... La Nuova Frontiera



ALBERTO DEL BIANCO
Ex-Responsabile Qualità & Safety – ALTEC
a.delbianco@aecbiella.com

INTRODUZIONE

In questi ultimi anni si parla sempre di più di Voli Suborbitali, come nuova frontiera del mondo aerospaziale. Attualmente il volo suborbitale è in fase di sviluppo, da parte di diverse industrie private. Purtroppo, però, questa nuova attività ha generato situazioni che hanno provocato incidenti a persone o all'ambiente circostante.

1.0 GLI INCIDENTI

26/7/2007 Mojave Spaceport, California

Esplosione durante una prova di sistemi a razzo, da parte della società Scaled Composites, utilizzando protossido di azoto (N₂O) – morti 3 Test Engineer

31/10/2014 Mojave Desert, California

Lo SpaceShipTwo, il veicolo sperimentale

per il volo sub-orbitale, operato da Scaled Composites per conto di Virgin Galactic, subisce la rottura della struttura in volo, durante un volo di prova, e si schianta nel Deserto del Mojave, vicino a Cantil, in California. Il co-pilota Michael Alsbury rimane ucciso e il pilota Peter Siebold gravemente ferito.

13/05/2017 West Texas

Blue Origin subisce una battuta d'arresto nello sviluppo del suo motore BE-4, per la perdita di un componente hardware del motore durante un test.

2.0 CONCETTO DI VOLO SUB-ORBITALE

Il Volo suborbitale viene definito come un volo che interessa la porzione di spazio compresa tra i 15 e i 100 km. Una





nuova sfida per assicurare collegamenti, punto a punto, sulla superficie terrestre, che potrebbero consentire collegamenti Torino – Tokio in un’ora e 1/2. Inizialmente il turismo spaziale userà velivoli con la sola capacità di portare i passeggeri fino a circa 100km di altitudine, con una traiettoria praticamente verticale, per poi atterrare nello stesso sito di decollo.

3.0 SAFETY DEGLI SPAZIOPLANI

La Safety è un fattore determinante nella progettazione del veicolo da certificare, in riferimento a specifici requisiti di aeronavigabilità, impianti, emergenze, etc. Il progetto deve dare evidenza che il veicolo è sicuro rispetto ad una serie di linee guida e livelli di Safety,

che dovrebbero essere riconosciuti a livello nazionale ed internazionale; pertanto il veicolo deve ricevere un’approvazione di Safety, prima di poter essere utilizzato.

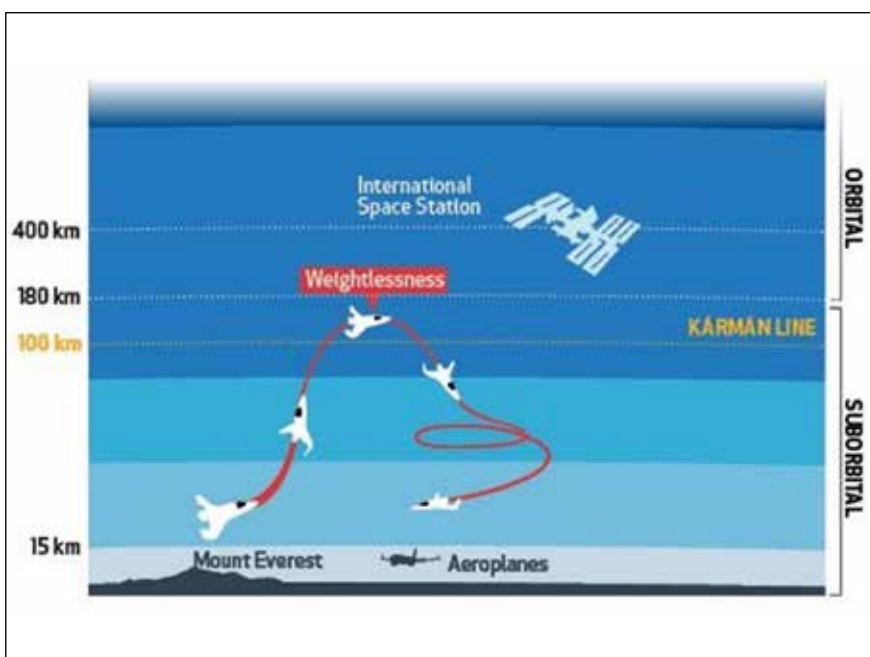
L’operatore, di uno spaziotano, deve ricevere un’autorizzazione, rispetto ad una serie di requisiti riconosciuti a livello internazionale, come:

- le licenze dell’equipaggio,
- Il Safety Management System, secondo gli standard aerospaziali, per poter operare in modo sicuro.

3.1 Approvazione del veicolo.

Il progettista / operatore di veicoli suborbitali deve ottenere l’approvazione che certifica che il veicolo è stato progettato in accordo a requisiti di Safety, quali:

- **Criteri di Safety:** Raggiungere l’obiettivo di sicurezza di 1×10^{-4} per missione, in caso di perdita catastrofica (secondo le IAASS Suborbital Guidelines).
- **Safety Requirements:** Soddisfare i requisiti di sicurezza tecnica concordati, come gli standard proposti (IAASS Space Safety Standards Manual e IAASS-SSI-1700).



3.2 Approvazione dell'Operatore di voli suborbitali

L'operatore del veicolo suborbitale deve ottenere un'approvazione che soddisfi i seguenti requisiti:

- Personale con l'esperienza specifica per il tipo di operazioni richieste
- Veicolo "sicuro", adatto al tipo di operazioni richieste
- Sistemi accettabili per il funzionamento dell'aeromobile (Manuale delle operazioni) e l'addestramento dell'equipaggio
- Un sistema di qualità, per garantire che vengano seguite tutte le normative applicabili;
- La nomina di personale di riferimento, che è responsabile di specifiche funzioni critiche di Safety come la formazione, la manutenzione e le operazioni.
- Un'assicurazione di responsabilità finanziaria e /o responsabilità civile, sufficiente a coprire adeguatamente l'esposizione per lesioni o morte a seconde o terze parti, in accordo sia con la legge applicabile nazionale sia con la legge internazionale;
- Fondi sufficienti per finanziare l'operazione;
- Un'infrastruttura di terra sufficiente a sostenere le sue operazioni negli spaziorporti identificati;
- Approvazione rilasciata ad una persona giuridica che risiede nel paese o nella regione di applicazione;
- Un sistema di gestione della Safety (SMS), secondo i requisiti dell'Autorità o dell'ICAO, approvato dall'autorità competente.

4.0 SAFETY DEGLI SPAZIORPORTI

Gli Spaziorporti possono essere nuovi o collocati presso un aeroporto già esistente. In questo caso, potrebbero sorgere nuovi problemi e rischi che dovrebbero essere affrontati, in dettaglio, attraverso un sistema di gestione della Safety e Analisi dei rischi operativi (aerei commerciali, traffico aereo, passeggeri). A questo proposito, uno Spaziorporto dovrebbe avere un suo Safety Management System per gestire tutti gli aspetti di Safety e, in particolare, la movimentazione/uso di propellente per razzi, sia per il pericolo di esplosione che anche di tossicità.

4.1 Safety Management System

Un Safety Management System di Spaziorporto deve garantire che tutti i dipartimenti, dello spaziorporto, siano:

- costantemente al corrente dei potenziali pericoli (hazards) presenti, inerenti la Safety;
- in grado di dare la priorità a tali potenziali pericoli in funzione del relativo rischio, sulla base del rischio per la Safety;
- agire, se il potenziale pericolo inerente la Safety genera un rischio troppo elevato, mitigando il rischio stesso e assicurandosi che la mitigazione attuata stia dando i risultati voluti.

I requisiti di un SMS dovrebbero integrare le Standard Operating Procedure (SOP) già disponibili, in particolare per gli aeroporti che intendono estendere la loro attività ai voli suborbitali. I quattro com-

ponenti fondamentali di un SMS sono:

- Safety Policy and Objectives
- Safety Risk Management
- Safety Assurance
- Safety Promotion

Politica della Safety e Obiettivi

La politica di Safety deve includere una dichiarazione degli obiettivi di Safety, da parte della direzione dello spaziorporto. Deve includere l'impegno a dare alla Safety la massima priorità e l'impegno al miglioramento continuo. Deve essere parte di una politica più ampia, integrando capacità, aspetti economici, ambientali e sociali. SAFETY FIRST

Safety Risk Management

La gestione dei rischi di Safety deve essere considerata un'attività principale, nella progettazione del sistema, finalizzata all'identificazione dei pericoli, all'analisi e alla valutazione dei rischi, generati da tali pericoli, e alla definizione di controlli necessari a ridurre i rischi al livello più basso. Dal momento che i voli sub-orbitali commerciali sono una novità, l'identificazione del pericolo, la valutazione e la mitigazione del rischio sono di fondamentale importanza per raggiungere un livello accettabile di Safety, dall'inizio dell'attività operativa dello spaziorporto.

Safety Assurance

La garanzia della Safety deve essere un'attività continua, condotta senza sosta, per garantire che le operazioni, relative ai voli con veicoli suborbitali, siano adeguatamente protette dai pericoli.





L'attività della Safety dovrebbe essere monitorata e misurata mediante opportuni indicatori di Prestazione di Safety (Safety Performance Indicator).

Safety Promotion

Uno spazioporto e il suo personale devono avere le competenze sufficienti per svolgere le funzioni assegnate e le attività di pertinenza. Il programma di formazione sulla Safety, che garantisce la competenza del personale a svolgere i compiti definiti nel SMS, deve essere appropriato alle attività di ciascun ruolo. A questo scopo devono essere previsti corsi, seminari e conferenze di Safety, mirate al continuo miglioramento delle conoscenze.

5.0 SAFETY DEI PASSEGGERI (ADDESTRAMENTO)

Ai fini della Safety, i passeggeri devono effettuare il seguente iter:

- Idoneità fisica,
- Addestramento.

5.1 Idoneità fisica

- Certificato di buona salute del medico generico.
- Certificato medico, da parte di un medico specialista in medicina aerospaziale, del Centro medico dell'operatore, almeno 6 mesi prima del volo.
- Controllo medico finale, pochi giorni prima del volo, da parte del Centro Medico dell'operatore, per accertarsi che le condizioni e l'idoneità del passeggero non siano cambiate rispetto alle visite mediche iniziali.

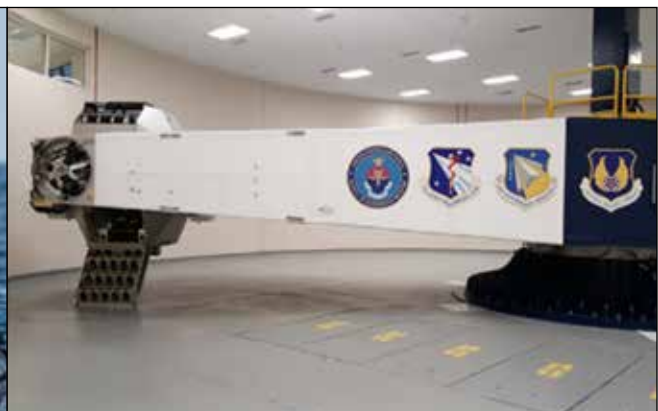
5.2 Addestramento

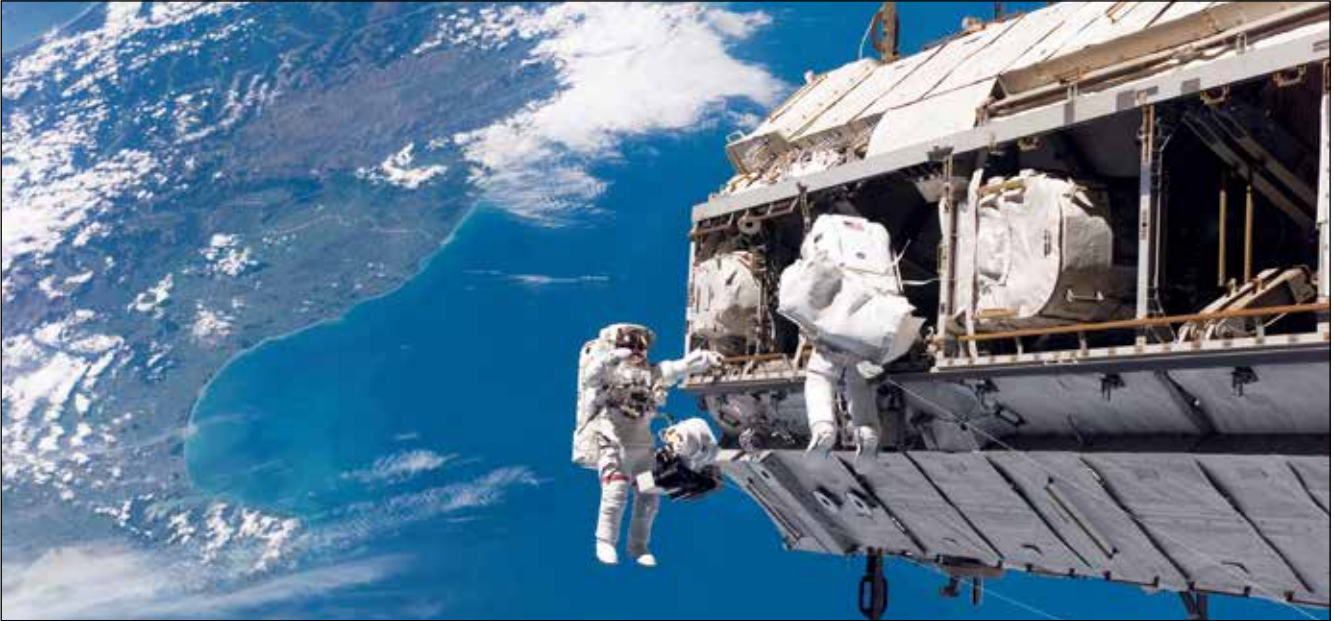
- Corso specifico su tutti gli aspetti del volo, inclusi l'ambiente spaziale, il veicolo e il profilo del volo.
- Aspetti di Human Performance & Limitations.

- Addestramento al simulatore.
- Familiarizzazione con la cabina, incluso l'uso di tutte le attrezzature e impianti che saranno utilizzati.
- Formazione per l'uscita di emergenza dal veicolo.
- Allenamento per le accelerazioni (accelerazioni elevate, microgravità, tuta anti-G).

6.0 REGOLAMENTAZIONE

Attualmente la regolamentazione, per i voli sub-orbitali, è limitata alla sicurezza del pubblico. Il quadro normativo più sviluppato in vigore è quello degli Stati Uniti. L'FAA, attraverso l'Office of Commercial Space Transportation (AST), è responsabile del rilascio di licenze di lancio e rientro e per siti di lancio (spazioporti). L'Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea (EASA) ha presentato alla Commissione Europea una proposta che delinea diverse opzioni per la gestione dei voli suborbitali.





Mentre l'Unione Europea non ha assunto una posizione ufficiale sui voli suborbitali, la proposta dell'EASA presenta comunque un approccio completamente diverso dagli Stati Uniti, sulla questione della regolamentazione. Da questo ne deriva che la regolamentazione dei voli suborbitali dovrebbe essere sviluppata da un **ente esterno**.

Un Ente, riconosciuto a livello internazionale, che disciplini le attività suborbitali, con un ruolo simile a quello esercitato da ICAO (International Civil Aviation Organization), ma con un alto livello tecnico, indipendente, che permetta anche

di verificare la conformità ai requisiti di sicurezza del veicolo, e l'adeguatezza delle organizzazioni, dei costruttori ed operatori, nella gestione del rischio.

6.1 Space Safety Institute

Necessità di creare una struttura esterna e indipendente, che svolga un ruolo simile alla NASA o all'ESA, ma applicabile a tutti gli stati partecipanti, al fine di:

- Stabilire norme per la sicurezza delle persone a bordo;
- Verificare, in modo indipendente, il rispetto delle regole;
- Monitorare, tramite audit, il programma di verifica;
- Educare e formare per gli aspetti di Safety.

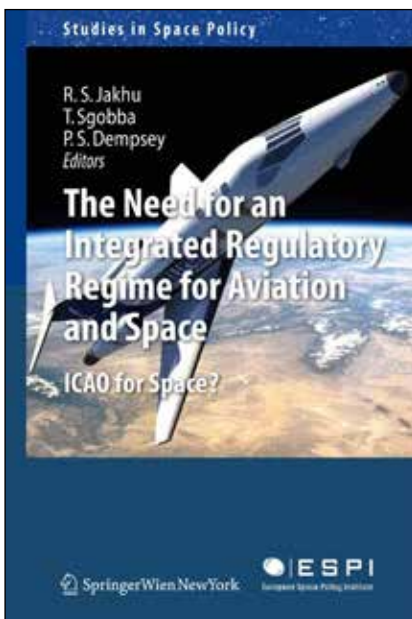
Un'organizzazione creata (e finanziata), dalle industrie, come uno Space Safety Institute, è più adatta ed economica rispetto a un'organizzazione governativa. Al fine di valutare la solidità delle soluzioni progettuali, scelte per mitigare

i rischi, è necessario un team indipendente, per le certificazioni di Safety, con competenza comparabile (o superiore) rispetto al team di progettazione. Questo garantirebbe una valutazione al di sopra delle parti, riconosciuta a livello internazionale.

7.0 CONCLUSIONI

Per i voli suborbitali si dovrebbe applicare la stessa raccomandazione, emessa dalla Commissione presidenziale degli Stati Uniti, che ha indagato il disastro petrolifero "Deepwater Horizon" dell'aprile 2010, nel Golfo del Messico:

"L'industria del volo spaziale commerciale deve muoversi verso lo sviluppo del concetto di Safety come una responsabilità collettiva. L'industria dovrebbe stabilire un Safety Institute"... questo sarebbe un'entità creata dalle industrie, mirata a sviluppare, adottare e applicare standard di eccellenza, per garantire il miglioramento continuo della Safety.



BIBLIOGRAFIA

- Safety Design and Operation of Suborbital Vehicles – IAASS, October 2015
 Space Safety Standard - Commercial Human-Rated System – IAASS-SSI-1700, July 2018
 Recommended Practices for Human Space Flight Occupant Safety – FAA, August 2014
 License to operate a launch site - US Title 14 → Chapter III → Subchapter C: Part 420
 Launch and Reentry of a reusable launch vehicle (RLV) - US Title 14 → Chapter III → Subchapter C: Part 431

IL RISK MANAGEMENT NELL'AMBITO AUTOMOTIVE: rischio e opportunità per l'azienda



DR. MARCO MANTOAN
Direttore Consulenza e Formazione
di ANFIA Service¹
Responsabile italiano dell'IATF
Oversight Office

Tra le novità all'interno delle normative per la Gestione della Qualità nel settore automotive, si sta ormai consolidando e metabolizzando, dopo l'uscita nel 2016 della IATF 16949, il requisito sul risk management, ossia sul processo di gestione dei rischi aziendali. Il concetto di analisi del rischio era già stato introdotto nello standard ISO 9001:2015, a cui si è aggiunta per la parte più operativa la normativa ISO 31000, aggiornata nel 2018. Oggi le organizzazioni hanno quindi maturato la piena consapevolezza dell'importanza di valutare il rischio ai fini del mantenimento della business continuity aziendale e del miglioramento della fiducia e soddisfazione del cliente.

Nell'ambito dei Sistemi di Gestione per la Qualità, il rischio è per definizione "effetto dell'incertezza in relazione agli obiettivi", dove il termine "effetto" indica una deviazione che può essere sia positiva, nel senso di opportunità, sia negativa, intesa come minaccia. La gestione del rischio può rappresentare un'attività in grado di offrire una forte spinta all'innovazione e al cambiamento — le opportunità possono riguardare, infatti, l'adozione di nuove prassi, il lancio di nuovi prodotti, l'apertura verso nuovi mercati e clienti, l'implementazione di nuove tecnologie — ma, naturalmente, ciò a cui bisogna prestare maggiore attenzione sono soprattutto le situazioni di minaccia. I clienti e le normative vigenti invitano pertanto le organizzazioni a valutare il contesto ed individuare, prevenire e gestire tutti i rischi, esterni o interni, incombenti nell'ambito della propria attività, attraverso un approccio strutturato. Questa modalità di concepire il rischio come un ostacolo al raggiungimento di un obiettivo, si definisce "risk based thinking".

Nell'ambito delle relazioni cliente-fornitori, il contesto principale è il cliente e uno dei requisiti che i clienti richiedono esplicitamente è di essere protetti nella catena di fornitura dagli imprevisti che si possono verificare: terremoti, alluvioni, rischi geopolitici, etc. sono eventi esterni che possono incidere negativamente sulle attività aziendali compromettendo il loro regolare funzionamento. In questo caso si tratta di rischi esogeni, non direttamente o difficilmente controllabili, ma da cui l'azienda, laddove può, si deve tutelare con piani di emergenza. A questo proposito, negli ultimi tempi è diventato rilevante anche il tema della cybersecurity, come dimostrano i due gravi attacchi infor-

matici che hanno colpito, rispettivamente, uno dei più grandi produttori mondiali di alluminio in Norvegia nel 2019 e il più grande oleodotto degli Stati Uniti a maggio 2021, provocando pesanti fermi produttivi. Esistono poi degli eventi di rischio interni all'organizzazione - incendi, guasti importanti agli impianti, scioperi prolungati, catena logistica non ben gestita - che si possono più facilmente gestire e su cui è possibile agire con un piano preventivo per evitare l'insorgere del rischio o per ridurre le sue conseguenze. L'importanza di mettere in atto una strategia basata sul rischio è ancora più evidente se pensiamo che oggi viviamo in un'economia fortemente globalizzata: un evento negativo o un imprevisto in una qualsiasi parte del mondo, può causare lo stop di interi siti produttivi o bloccare il commercio mondiale.

Nello specifico, la norma ISO/IEC 31010:2019 entra nel merito del processo di risk assessment, approfondendolo soprattutto per la fase di analisi dei rischi, e offre le linee guida per valutare i rischi che possono impattare sul sistema di produzione o sul sistema informatico, suggerendo metodologie quali FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) e FMECA (Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis), o strumenti come il Brainstorming. Queste misure non si devono applicare al solo processo produttivo, che resta il processo più impattante sulle produttività di fornitura, ma anche a tutti gli altri processi aziendali. In questo senso è bene che l'azienda definisca a priori la propria organizzazione per processi e, sulla base di questa, implementi la relativa business impact analysis, ovvero l'analisi per individuare gli eventi potenziali del rischio e i potenziali impatti sui processi, per poi generare i piani da mettere in campo.

Per illustrare i requisiti di un sistema di gestione del rischio, dal mese di luglio ANFIA Service avvierà, oltre ai tradizionali corsi di formazione sul risk management, un focus sul risk management secondo le richieste del Manuale di gestione del rischio per i fornitori FCA aggiornato nel 2020.

¹ ANFIA Service **nasce nel 1996** come Società di Servizi di ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica). Opera in diversi settori di attività, tra cui i principali sono la **consulenza**, la **formazione**, i **convegni** e le **pubblicazioni tecniche in ambito Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Etica**. ANFIA, in qualità di membro IATF (International Automotive Task Force) in rappresentanza dell'industria nazionale, ha contribuito allo sviluppo della Specifica Tecnica ISO/TS 16949, poi diventata norma IATF 16949:2016, e ne monitora costantemente l'applicazione dello schema di certificazione in Italia. E' dunque anche alla luce delle ultime e originali indicazioni fornite da IATF che ANFIA Service progetta e aggiorna tempestivamente l'**offerta formativa di in area Qualità**.

Tutte le informazioni dettagliate e gli ultimi aggiornamenti sulle attività di ANFIA Service sono disponibili sul portale www.anfia.it

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**

Il nuovo Regolamento (UE) n. 625/2017 sulla sicurezza e l'igiene delle filiere agroalimentari: SVILUPPI PER I LABORATORI DI PROVA.

MARIA CATENA FERRARA

Dirigente Sanitario Veterinario IZS Sicilia –
Vice Presidente Comitato Laboratori AICQ
maria.ferrara@izssicilia.it

ANDREA FEDELE

CESQA Centro Studi Qualità Ambiente
Università di Padova – Presidente Comitato
Laboratori AICQ
andrea.fedele@unipd.it

ANTONINO NAZARENO VIRGA

Medico veterinario, già dirigente presso
l'Assessorato salute della Regione siciliana.
Docente a contratto presso le Università degli
Studi di Messina e Palermo
antoninovirga58@gmail.com

PREMESSA

L'inizio del millennio che stiamo vivendo ha conosciuto, in ambito comunitario e nei sistemi interni degli Stati membri, una significativa svolta di tipo normativo ed organizzativo in materia di igiene e sicurezza alimentare e in materia di esecuzione dei controlli ufficiali da parte dell'autorità competente.

Il libro bianco sulla sicurezza e l'igiene alimentare ha aperto la strada relativamente al nuovo approccio e a numerosi atti normativi (Regolamenti n. 178 del 2002, nn. 852, 853, 854 e 882 del 2004 e tanti altri ancora) che hanno fissato le regole a carico sia degli operatori del settore alimentare (OSA) e a carico dell'autorità competente.

All'operatore del settore alimentare è stato riconosciuto il ruolo di principale responsabile della tutela della salute e dell'integrità dei consumatori, mentre l'autorità competente deve verificare che l'OSA rispetti tutte le prescrizioni a suo carico.

La nuova regolamentazione comunitaria ha introdotto il concetto di filiera (da qui lo slogan "dal campo alla tavola") coinvolgendo i settori degli alimenti, dei mangimi, della salute e del benessere degli animali.

A partire dal 2010 in ambito comunitario si è sviluppato un ampio dibattito per una riforma del sistema dei controlli ufficiali estendendo il focus alla sanità delle piante e all'impiego dei prodotti fitosanitari. Il cosiddetto "pacchetto riforma", oggetto di tale dibattito, ha portato alla adozione del Regolamento CE n. 625 del 2017 entrato in applicazione il 14 dicembre del 2019.

L'emanazione del nuovo regolamento rappresenta una svolta importante nell'evoluzione dell'assetto normativo comunitario relativo ai controlli ufficiali della filiera agro-alimentare ed esso fa parte di un pacchetto normativo proposto il 6 Maggio del 2013 dalla Commissione Europea con la precisa finalità di revisionare (*recast*) le norme in tema di salute e sicurezza all'interno dell'intera filiera agro-alimentare e allo stesso tempo ridurre il corpo legislativo comunitario relativo alla catena alimentare; infatti da 70 atti legislativi (es. direttive) si è giunti a cinque regolamenti, con notevoli vantaggi in termini di snellimento burocratico-amministrativo, riduzione del cosiddetto *red tape* e dunque agevolazione delle attività per tutti gli operatori della filiera: allevatori, produttori, trasformatori, trasportatori e dettaglianti.

Il Regolamento CE modifica una parte consistente del corpus legislativo comunitario esistente ed incorpora (e abroga) ben dieci provvedimenti, fra i quali i due Regolamenti CE n. 854/2004 e 882/2004 aggiungendo nuove disposizioni.

Il nuovo approccio richiede una attività di divulgazione e formativa onde istruire i produttori e gli operatori del settore circa le novità introdotte dal nuovo regolamento e dunque l'assistenza tecnica sulle norme che utilizzerà l'autorità competente nell'esercizio del controllo ufficiale, sul campionamento per le analisi in materia di sanità delle piante e di ricerca dei prodotti fitosanitari, sul *rating*, sulla controperizia ed altri aspetti cogenti della normativa.

Il nuovo regolamento richiama l'accreditamento (quale attestazione, da parte di un Ente che agisce quale garante super partes, della competenza, indipendenza e imparzialità dei laboratori) in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 concernente "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura" che pertanto rappresenta un obbligo normativo al quale devono rispondere i laboratori di prova impegnati nelle attività di controllo ufficiale e di autocontrollo nel settore della sicurezza e dell'igiene alimentare e nel settore del

controllo delle acque destinate al consumo umano.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

L'Associazione Italiana Cultura della Qualità - Comitato Laboratori di prova e misura ha organizzato il 14 dicembre 2020, con una seconda riedizione il 14 gennaio 2021, il webinar formativo/informativo on line dal titolo: "*Il nuovo Regolamento (UE) n. 625/2017 sulla sicurezza e l'igiene delle filiere agroalimentari: sviluppi per i laboratori di prova.*"

Obiettivo fondamentale dell'evento è stato quello di portare a conoscenza di quanti operano nel settore della consulenza alle imprese agroalimentari e dei laboratori che eseguono prove su prodotti agroalimentari i nuovi orientamenti della politica dell'Unione europea in materia di tutela della salute e della integrità dei consumatori e cioè l'estensione dei controlli ufficiali in materia di sicurezza e igiene alimentare agli ambiti della sanità animale, delle malattie delle piante e dei prodotti fitosanitari, nonché tutte le attività eseguite dai laboratori di prova correlabili a tale contesto.

Sono stati individuati come fruitori dell'attività formativa ed informativa del webinar il personale operante nei laboratori di prova, i consulenti e qualsiasi altra parte interessata impegnata nel supporto degli operatori del settore alimentare.

CONTENUTI DELL'EVENTO

L'apertura dei lavori è stata avviata dal Dott. Luca Cianti, Direttore Area Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Azienda USL Centro Toscana che ha partecipato all'evento curandone la moderazione con competenza e professionalità.

La prima relazione dal titolo "**Dal pacchetto igiene al pacchetto revisione: le nuove sfide per le Autorità Competenti e la risposta dei laboratori di prova per la tutela della salute e dell'ambiente**" è stata curata dal Dott. Antonino Virga il quale ha illustrato l'evoluzione normativa dall'adozione del Pacchetto Igiene fino al recepimento del Regolamento CE

625/17 del quale ha illustrato i punti salienti di novità.

La seconda relazione dal titolo "**L'annessione della Animal Health Law e le implicazioni nel controllo ufficiale: dal campionamento per l'analisi alle prove e diagnosi**" è stata curata dalla Dott.ssa Maria Catena la quale ha richiamato le novità introdotte dal Regolamento 429/16, conosciuto come Animal Health Law, ed ha approfondito le definizioni di "laboratorio ufficiale", "laboratorio di riferimento" ed i relativi adempimenti nel campo della sanità animale.

La terza relazione dal titolo "**Le norme specifiche in materia di sanità delle piante, di prodotti fitosanitari e di materiali di moltiplicazione e propagazione vegetale: una nuova sfida per i laboratori di prova**" è stata curata dall'Ing. Andrea Fedele il quale ha affrontato l'evoluzione del percorso normativo in campo vegetale fino alle nuove disposizioni contenute nel Reg. 625/17.

Gli atti del webinar sono disponibili al seguente link <https://aicqna.it/2021/01/25/disponibili-gli-atti-del-webinar-di-gennaio-sul-nuovo-regolamento-ue-n-6252017/>

La cogenza dell'argomento trattato ha determinato un notevole successo di pubblico pertanto si è resa necessaria una seconda edizione dell'evento formativo; la visione olistica *One Health*, ossia un modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse, basata sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano legate indissolubilmente, impongono una formazione continua e capillare delle categorie interessate pertanto è al vaglio da parte del Comitato Laboratori AICQ la pianificazione di ulteriori incontri divulgativi di approfondimento ed aggiornamento professionale alla luce delle recenti evoluzioni normative in materia.

RINGRAZIAMENTI

Il Comitato Laboratori AICQ desidera ringraziare per la collaborazione e il supporto professionale il Dott. Luca Cianti, Direttore area sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare della Azienda USL Centro Toscana. Per informazioni: laboratori@aicq.it

IMPRIMERE LA QUALITÀ nell'educazione imprenditoriale





ALESSIA SPATAFORA

Project manager Associazione EFFEBI
www.asseffebi.eu
effebi@asseffebi.eu

FRANCESCO C. BARBIERI

Delegato di Giunta per la Formazione
AICQ Nazionale
formazione@aicq.it

Il 5 febbraio 2021 scorso si è svolto il convegno “L’importanza della Qualità nell’educazione imprenditoriale”, organizzato dall’Associazione Effebi nel contesto del progetto Europeo “IN-QUAL - Inserire la Qualità nella Formazione all’Imprenditorialità”, co-finanziato dalla Commissione Europea nell’ambito del Programma Erasmus+/Partenariati Strategici con il Patrocinio di AICQ Nazionale e di APAFORM. Dopo il saluto di benvenuto da parte di Mario Spatafora, Segretario Generale dell’Associazione Effebi, in rappresentanza di AICQ Nazionale, il Presidente Giovanni Mattana ed il Segretario Generale Davide Ferrara, hanno aperto i lavori, parlando dei “contenuti emergenti della Qualità ed i relativi modelli”.

Proprio in quest’ottica, AICQ ha aderito con entusiasmo a questo progetto che mira a raccogliere le sfide connesse al miglioramento dei meccanismi di “Garanzia della Qualità” nel campo dell’Istruzione e Formazione Professionale e nei percorsi di apprendimento sul luogo di lavoro.

Il progetto, coordinato dall’Istituto portoghese “Pedro Nunes”, in collaborazione con altri 6 Partners provenienti da Italia, Olanda, Belgio e Regno Unito, intende offrire agli istituti interessati a migliorare i propri sistemi di gestione della Qualità (Quality management system), una gamma di strumenti e metodi di cui poter usufruire liberamente per instaurare al loro interno una cultura della

Qualità e migliorare così, i propri servizi e l’offerta formativa.

I temi trattati durante la mattinata sono stati:

- Il panorama normativo internazionale per l’organizzazione della qualità nel settore della formazione di Giovanni Renzi Brivio (*Amministratore Delegato di P-Learning Srl, Delegato per UNI del ISO/TC 232 Education and learning Services*),
- Formazione manageriale e sviluppo imprenditoriale: criteri e valutazione di qualità di Manuela Brusoni (*Presidente Commissione di Accreditemento ASFOR e Consigliere APAFORM*),
- Qualità nella Scuola come Impresa di formazione di Francesco C. Barbieri (*Delegato Formazione Aicq Nazionale*),
- Progetto Europeo IN-QUAL - la piattaforma “Genie” per il piloting di Mario Spatafora (*Segretario Generale Associazione Effebi*) e Alessia Spatafora (*Project Manager Associazione Effebi*).

Lo scopo principale del progetto IN-QUAL è di contribuire al miglioramento dei meccanismi di Quality Management (QM) nell’ambito dell’Istruzione e della Formazione Professionale (IFP) e nei percorsi di apprendimento basato sul lavoro, in particolare, nel campo della formazione all’imprenditorialità e dell’Istruzione e Formazione Professionale ‘continua’.

Il progetto si rivolge ai Quality Managers dei fornitori di IFP con una serie di metodi e strumenti di cui possono beneficiare e, al contempo, creare un'ampia cultura della Qualità e migliorare così l'offerta di formazione all'imprenditorialità.

Il progetto si incentra sui principi e sugli indicatori del Quadro Comune di Riferimento per il Quality Management nell'ambito dell'Istruzione e Formazione Professionale (EQAVET) e mira a supportare i fornitori di IFP nell'applicazione di tali indicatori e principi all'interno delle proprie organizzazioni.

Il progetto sviluppa i seguenti risultati:

- Toolkit per la Valutazione della Qualità,
- Corso di formazione: *"Implementing Quality Assurance in Entrepreneurship education: a training course for the Quality Manager"*,
- Raccomandazioni per l'implementazione del sistema del Quality Management nella formazione all'imprenditorialità.

TOOLKIT DEL QUALITY MANAGEMENT

Le Linee guida per l'implementazione di un Sistema di Quality Management nella formazione all'imprenditorialità costituiscono parte del "Toolkit del Quality Management", che consiste in una serie di strumenti e mezzi per supportare i Quality Managers ad implementare i Si-

stemi di Qualità all'interno delle proprie organizzazioni.

Il Toolkit è composto da:

- **Rapporto di riferimento a livello Europeo**, che nasce da ricerche e interviste a fornitori di formazione all'imprenditorialità, condotte nei paesi Partner durante la prima fase del Progetto. Il report costituisce la base per lo sviluppo delle attività successive, in quanto offre una panoramica generale della legislazione nazionale vigente sui i Sistemi di Quality Management nell'IFP, sottolineando esigenze ed aspettative dei fornitori di IFP.
- **Quadro Comune di Riferimento**, un documento di lavoro che offre ai Quality Managers nozioni fondamentali sui principali strumenti e metodi del Quality Management e, in particolare, su come applicare correttamente gli standard ed i principi EQAVET. Tale documento rappresenta un punto di riferimento per i Quality Managers, per utilizzare - seguendo precisi criteri di trasparenza - le informazioni in esso contenute a sostegno del lavoro condotto nelle proprie organizzazioni.
- **Linee Guida per l'attuazione di un Sistema di Quality Management nella formazione all'imprenditorialità**, uno strumento pensato per i Quality Managers affinché possano

disporre di un punto di riferimento di facile utilizzo in materia di Quality Management nell'erogazione di IFP. Le Linee Guida saranno quindi di supporto al Quality Manager per l'utilizzo autonomo degli strumenti EQAVET e per esigenze specifiche.

Le Linee Guida fanno parte del "Toolkit del Quality Management" insieme al "Rapporto di riferimento a livello Europeo" e al "Quadro Comune Europeo di Riferimento", che puntano a migliorare il livello di Qualità generale di un'organizzazione.

Inoltre, le Linee Guida sono complementari al Corso di Formazione per i Quality Managers, sviluppato all'interno del progetto IN-QUAL intitolato *"Implementing Quality Assurance in Entrepreneurship education: a training course for the Quality Manager"*.

La sinergia tra i vari risultati del progetto vuole contribuire alla diffusione della cultura di Qualità tra gli erogatori di IFP che, di conseguenza, favorirà la Qualità della formazione all'imprenditorialità.

Il Toolkit del Quality Management è un insieme coerente di documenti reciprocamente complementari, che ha lo scopo di fornire ai Quality Managers impiegati in enti di formazione all'imprenditorialità tutte le informazioni necessarie relative per un Quality Management di successo. Funzionano in sinergia l'uno con l'altro e, pertanto, devono essere consultati insieme.

	Plan	Do	Check	Act
Quality Management nell'IFP	Confrontare il proprio sistema MQ con le migliori pratiche esistenti	Usare EQAVET come metodo per garantire la verifica della qualità	Garantire valutazioni interne ed esterne	Includere feedback nelle pratiche e procedure quotidiane
Principi e Indicatori	Garantire una cultura di qualità favorevole alla formazione del personale	Investire nella formazione del personale	Sviluppare una cultura di autovalutazione e impiego di dati per il miglioramento dell'erogazione di IFP	
Coinvolgimento degli Stakeholders	Includere Stakeholder interni ed esterni in tutte le fasi del progetto	Differenziare i livelli di coinvolgimento	Pianificare e attuare un metodo di coinvolgimento degli Stakeholder	Rendere pubblici i risultati ottenuti
	Creare una mappa degli Stakeholders			
	10. Studiare i diversi Strumenti per il Coinvolgimento degli Stakeholder e scegliere i più appropriati alla situazione			

Cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione europea

INQUAL
Inspiring Quality to Entrepreneurship Education

IMPRIMERE LA QUALITÀ NELL'EDUCAZIONE IMPRENDITORIALE
2018-1-PT01-KA202-047332
www.in-qual.com

CON IL PATROCINIO DI AICQ E APAFORM

PRESENTA

L'IMPORTANZA DELLA QUALITÀ NELL'EDUCAZIONE IMPRENDITORIALE

VENERDÌ 5 FEBBRAIO 2021
ORE 10:00 - 12:00

ZOOM MEETING

<https://zoom.us/j/5842948850?pwd=TVRYU1MwZUMzNndMZW5ib1Y0TzYyUTR9>

aicq **fb** **APAFORM**
Associazione Nazionale Cultura Qualità
Focus & Strategy
Associazione Professionale ASFOR dei Formatori di Management

Cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione europea

INQUAL
Inspiring Quality to Entrepreneurship Education

Agenda

10,00 **SALUTO DI BENVENUTO E APERTURA LAVORI**
Mario Spatafora, Segretario Generale
ASSOCIAZIONE EFFEBI

10,15 **I CONTENUTI EMERGENTI DELLA QUALITÀ ED I RELATIVI MODELLI**
Giovanni Mattana, Presidente
Davide Ferrara, Segretario Generale
AICQ

10,30 **IL PANORAMA NORMATIVO INTERNAZIONALE PER L'ORGANIZZAZIONE DELLA QUALITÀ NEL SETTORE DELLA FORMAZIONE**
Giovanni Renzi Brivio, Amministratore Delegato di P-Learning Srl,
Delegato per UNI del ISO/TC232 Education and learning Services

10,50 **FORMAZIONE MANAGERIALE E SVILUPPO IMPRENDITORIALE: CRITERI E VALUTAZIONE DI QUALITÀ**
Manuela Brusoni, Presidente Commissione di Accreditamento ASFOR e Consigliere APAFORM

11,10 **QUALITÀ NELLA SCUOLA COME IMPRESA DI FORMAZIONE**
Francesco C. Barbieri, Delegato di Giunta per la Formazione,
AICQ NAZIONALE

11,30 **PROGETTO EUROPEO IN-QUAL E LA PIATTAFORMA "GENIE" PER IL PILOTING**
Mario Spatafora, Segretario Generale
Alessia Spatafora, Project Manager
ASSOCIAZIONE EFFEBI

11,50 **CONCLUSIONI E CHIUSURA LAVORI**
Arnaldo Zaffanella, Consigliere APAFORM

aicq **fb** **APAFORM**
Associazione Nazionale Cultura Qualità
Focus & Strategy
Associazione Professionale ASFOR dei Formatori di Management

LE LINEE GUIDA: APPROFONDIMENTI

Le Linee Guida sono state sviluppate sulla base dei contenuti del Quadro Comune di Riferimento e, come quest'ultimo, sono suddivise in tre capitoli principali. Inoltre, ogni Linea Guida ha una precisa corrispondenza per ogni fase del ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act).

Le Linee Guida sono state pensate per essere un documento facilmente accessibile e, per questo motivo, possono essere lette nell'ordine che il lettore preferisce. Per consultare le Linee Guida, si può fare riferimento alla tabella qui sotto: La complementarità manifestata tra tutti gli elementi del Toolkit del Quality Management fa sì che le Linee Guida siano un

“punto di riferimento”, accessibile e di semplice utilizzo, per i fornitori di IFP specializzati nella formazione all'imprenditorialità, e in particolare modo, per i Quality Managers impiegati in tali organizzazioni. Inoltre, il Toolkit del Quality Management opera in completa sinergia con tutti gli altri risultati sviluppati all'interno del progetto, concorrendo così alla diffusione di una cultura della Qualità tra i fornitori di IFP e, in particolare modo, tra gli enti erogatori di formazione all'imprenditorialità.

Per concludere: le azioni che i Quality Managers dovranno intraprendere all'interno delle proprie organizzazioni per instaurare una cultura della Qualità sono numerose, ma cruciali per assicurare un Quality Management di successo. Questo, il motivo fondamentale per cui un Quality Manager deve poter disporre, in maniera semplice ed efficace, degli strumenti necessari a migliorare le procedure ed i processi per una corretta implementazione sistema della Qualità, contribuendo così a far crescere la propria organizzazione.



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, Giovanni FANUCCHI,

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: Giovanni FANUCCHI

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. 2 marzo/aprile 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

aicqna.redazione@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



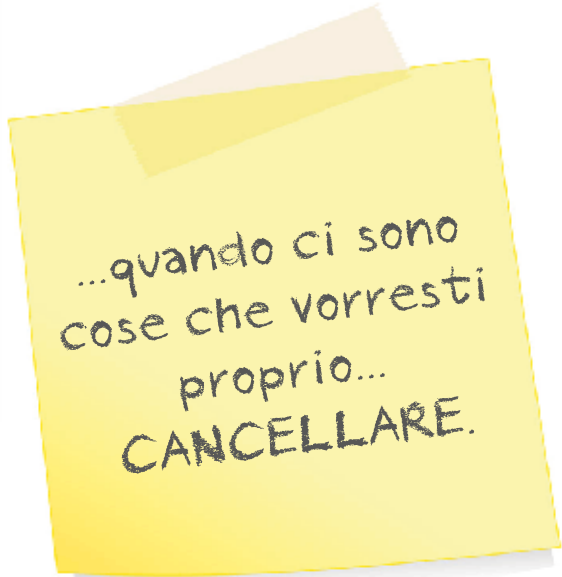
COSTI e SPRECHI

RISCHI

PRESSING DEI CLIENTI

COMPLESSITA'

COGENZE NORMATIVE



B L U L I N K . C O M



quarta EVO

QUALITY, SAFETY & COMPLIANCE MANAGEMENT SOLUTIONS

Piattaforma potente e flessibile
sintesi di 30 anni di esperienze in sistemi
informativi per Qualità e Sicurezza.

FOLLOW US    

SEGUI I NOSTRI WEBINAR



SEMINAR
WEBINAR

11 MARZO 2021



italia Risk forum

12 NOVEMBRE 2020

Giornata Mondiale della Qualità



QUALITY FOR ITALY
ITALY FOR QUALITY