

il Perito *Informa*



Anno 30 – Numero 3

LUGLIO-SETTEMBRE 2025

/ Restructura.



**13-15
NOVEMBRE 2025**
OVAL Lingotto
Fiere, Torino



L'ALVEARE DEL PROFESSIONISTA

13 Novembre – dalle 17,00 alle 19,00

EVENTO

**La salute e la sicurezza dei lavoratori
negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento**

RELATORI

Enzo Medico, Consigliere Ordine Periti Industriali AL-AT-TO, Perito del Tribunale
Fabio Bosticco, Libero professionista esperto di sicurezza, RSPP



L'ALVEARE DEL PROFESSIONISTA

15 Novembre – dalle 14,30 alle 16,30

EVENTO

**Salute e sicurezza sul lavoro: accordo Stato/Regioni
2025 sulla formazione.**

Un nuovo testo sulla formazione per fornire maggior organicità alla materia

RELATORI

Aldo Novellini Esperto di sicurezza, RSPP, giornalista pubblicista
Enzo Medico, Consigliere Ordine Periti Industriali AL-AT-TO, Perito del Tribunale

Sommario



Periodico telematico
realizzato esclusivamente su
supporto informatico e
diffuso unicamente per via
telematica ovvero online
(art. 3bis legge 16/7/2012 n.
103) con cadenza
trimestrale su:
www.peritiindustriali.to.it
**Autorizz. Tribunale Torino
n. 4921 - 11 giugno 1996**

**Redazione e
Amministrazione:**
C.so Unione Sovietica 455
10135 Torino
Tel. 011.5625500/448
info@peritiindustriali.to.it

Direttore Responsabile:
Sandro Gallo

Comitato di Redazione:
Pietro Umberto Cadili Rispi
Enrico Fanciotto
Aldo Novellini
Sergio Scanavacca

**Hanno collaborato a
questo numero:**
Stefano Comellini
Enrico Fanciotto
Aldo Novellini
Francesco Petraglia
Loris Patrucco
Paolo Revelli
Sergio Scanavacca
Giulia Zali

Articoli e note firmate e
foto pubblicate esprimono
l'opinione dell'autore e
non impegnano l'Ordine né
la redazione del periodico.

SICUREZZA	Accordo Stato-Regioni 2025 sulla sicurezza del lavoro	Aldo Novellini	3
ENERGIA	CER, cosa cambia con le nuove regole	Francesco Petraglia	7
AMBIENTE E SALUTE: PREVENZIONE E TUTELA	Alla conquista del potere nello spazio	Sergio Scanavacca	9
DAL NOSTRO CONSULENTE LEGALE	La "aggravante di prevenzione" nei reati in tema di sicurezza e salute sul lavoro	Stefano Comellini Giulia Zali	14
NORME E LEGGI	Situazione attuale mercato climatizzazione	Enrico Fanciotto	19
ANTICA UNITÀ DI MISURA AGRICOLA PIEMONTESE	La giornata piemontese detta giornà: quando la giornata non era quella di oggi.	Loris Patrucco	22
APIT – APITFORMA	La rasatura, un rito quotidiano antico come il mondo....	Paolo Revelli	23
INFORMATIVA ISCRITTI	Obbligo comunicazione PEC Consulenti per gli iscritti		25



In copertina:
RESTRUCTURA 2015
Eventi organizzati dall'Ordine Periti Industriali AL-AT-TO



ACCORDO STATO-REGIONI 2025 SULLA SICUREZZA DEL LAVORO

Aldo Novellini



Il nuovo accordo Stato-Regioni (Asr 2025) sulla formazione in ambito di salute e sicurezza del lavoro - sottoscritto lo scorso 17 aprile e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 24 maggio

2025 - fornisce maggior organicità all'intera materia. Con questo Accordo, tutto quanto era sinora regolato dagli Asr 2011 (corsi per dirigenti, preposti e lavoratori nonché quello per il datore di lavoro che assume la funzione di Rspp), 2012 (corsi per addetti a particolari attrezzature di lavoro) e 2016 (corsi per Rspp/Aspp), viene ricondotto ad un'unico pacchetto formativo. Non più, quindi, molteplici percorsi che derivano da testi separati, ma una sola fonte di riferimento: un plauso per l'opera di semplificazione compiuta.

Un primo passo in un processo di razionalizzazione che crediamo vada portato avanti nella prospettiva di ricomprendersi, nel medesimo testo, anche quei percorsi formativi che oggi non ne fanno parte come quelli per rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (Rls), per addetti antincendio e primo soccorso, normati rispettivamente dal D.Lgs.81, dal D.M. 02/09/21 e dal D.M. 15/7/03.

Considerando che la sicurezza del lavoro è materia di competenza concorrente tra lo Stato (che detta i principi generali) e le Regioni (cui spettano le norme attuative), viene ribadita la facoltà per le Regioni di introdurre disposizioni, connesse a peculiari

contesti territoriali, volte ad una miglior tutela e protezione dei lavoratori.

Il quadro della formazione

Come sempre i diversi percorsi normativi si articolano su tre livelli: una formazione generale (per offrire le basi della sicurezza del lavoro), una formazione specifica (il più possibile calata sul contesto lavorativo cui fa riferimento) ed infine un aggiornamento periodico obbligatorio. La logica sottesa al sistema è quella di un unico percorso di formazione continua di cui l'aggiornamento rappresenta un elemento imprescindibile. Quando la formazione costituisce titolo abilitativo all'esercizio di una certa funzione (Rspp/Aspp, Csp/Cse), questa non può essere svolta in mancanza dell'aggiornamento previsto.

Ogni corso di formazione dovrà comprendere un apposito **test di verifica** per certificare l'acquisizione delle competenze. La valutazione potrà avvenire tramite prove scritte, pratiche o altre modalità didattiche. Per agevolare le aziende, in determinati casi i percorsi formativi possono essere fruiti in molteplici modalità: lezioni in aula, videoconferenze, e-learning e anche, ma solo per alcuni corsi, partecipazione a convegni o seminari, purché vi un registro delle presenze idoneo alla certificazione di quanto appreso.

Scadenze dei corsi

I nuovi corsi di formazione devono essere completati entro 12 mesi dall'entrata in vigore dell'Accordo, ovvero entro il 24 maggio 2026. Un periodo transitorio di 12

mesi (dal 24 maggio 2025 al 24 maggio 2026) viene previsto per consentire l'erogazione dei corsi secondo i precedenti Accordi. Unica eccezione quello per i preposti, corso nel quale sono state introdotte significative ed immediate modifiche. Entro due anni dall'entrata in vigore dell'Asr 2025, ossia entro il 24 maggio 2027, è obbligatorio concludere la formazione per il datore di lavoro (16 ore, più eventuale modulo cantieri da 6 ore).

Nuovi percorsi formativi

Novità del Asr 2025 sono i corsi per:

- operatori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
- addetti che lavorano con macchine agricole raccogli frutta, caricatori per la movimentazione di materiali, e carri ponente.



Soggetti formatori

Tre sono le tipologie di formatori cui è concessa la facoltà di gestire i corsi:

- **Formatori istituzionali:** diversi ministeri (Salute, Lavoro, Interni, Difesa, ecc..), Regioni e Province autonome, Università, Autorità di vigilanza (Inail, Inl, Vigili del Fuoco), enti di formazione (Formez, ecc..), Ordini professionali;
- **Formatori accreditati:** qualifica attribuita, da parte delle singole Regioni, ai soggetti con esperienza formativa triennale in materia di sicurezza del lavoro. I formatori di nuovo accreditamento possono erogare per i primi tre anni soltanto i corsi di base per lavoratori.

• **Altri soggetti:** fondi interprofessionali (solo se il loro statuto contempla l'attività formativa), organismi paritetici (ai sensi art. 51, comma 1, D.Lgs. 81/08), associazioni sindacali (datoriali e dei lavoratori) rappresentative sul piano nazionale. Rappresentatività da intendersi in termini di:

- sedi in almeno metà delle province del territorio nazionale, distribuite su tutta la penisola;
- numero di iscritti e numero complessivo dei Ccnl sottoscritti.

Requisiti dei docenti

Confermati quelli previsti nel D.M. 06/03/2013. Il datore di lavoro, se in possesso dei requisiti per lo svolgimento diretto dei compiti di Rspp, può erogare egli stesso il corso ma soltanto per il personale alle sue dipendenze (lavoratori, preposti e dirigenti). In ragione della specificità della materia trattata, sono richiesti dei requisiti supplementari per i corsi riguardanti:

- gli ambienti sospetti di inquinamento o confinati
- l'abilitazione degli operatori per le attrezzature di cui all'art. 73, D.Lgs. 81/08

Organizzazione dei corsi

Il nuovo Asr limita a 30, anziché a 35, il numero massimo di partecipanti in ciascun corso. Per le attività formative pratiche va garantito un rapporto di almeno un docente ogni sei discenti.



TABELLA RIEPILOGATIVA ASR 2025
FORMAZIONE SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO
ACCORDO QUADRO STATO/REGIONI 17 APRILE 2025

CORSO	SETTORE DI RISCHIO	PERCORSO FORMATIVO						AGGIORNAMENTO				
		ORE CORSO BASE	MODALITA' P= Presenza V= Video E= E-learning			ORE FORMAZ. SPECIFICA	ORE TOTALI	MODALITA' P= Presenza V= Video E= E-learning	PERIODICITA'	ORE	MODALITA' P= Presenza V= Video E= E-learning C= Convegni	
LAVORATORI	basso	4	P-V-E			4	8	P-V-E	5 anni	6	P-V-E	
	medio					8	12	P-V				
	alto					12	16	P-V				
PREPOSTI		12	P-V			12			2 anni	6	P-V	
DIRIGENTI	modulo comune	12	P-V-E			12			5 anni		P-V-E-C	
	modulo cantieri	6				6					P-V-E-C	
DATORE DI LAVORO	modulo comune	16	P-V-E			16			6 anni		P-V-E-C	
	modulo cantieri	6				6						
DATORE DI LAVORO - RSPP	Mod.1 Agricoltura	8	P-V			16	24	P-V	5 anni	8	P-V-E-C	
	Mod.2 Pesca					12	20					
	Mod.3 Costruzioni					16	24					
	Mod.4 Chimico					16	24					
RSPP / ASPP	MODULO A	28	P-V-E	MODULO B - COMUNE		B1 Agricoltura	16	P-V	5 anni	20 (Aspp) 40 (Rspp)	P-V-E-C	
						B2 Pesca	12					
RSPP	MODULO C	24	P-V			B3 Costruzioni	16	P-V	5 anni	20 (Aspp) 40 (Rspp)	P-V-E-C	
						B4- Sanità	12					
CSP / CSE	Modulo Giuridico	28	P-V-E	Mod. Tecnico	52	Mod. Metodologico	16	Parte pratica	24	120	P-V	
Ambienti confinati	Modulo Giuridico	4	P					Modulo pratico	8	12	P	
ATTREZZAT. DI LAVORO	Modulo Tecnico teorico	P						Modulo pratico			P	
P.L.E.	con stabilizzatori	4						4	8			
	senza stabilizzatori							6	10			
	con e senza stabilizz.											
Gru per autocarro		4						8	12			
Gru a torre	a rotazione in basso	8						4	12			
	a rotazione in alto							6	14			
	in basso e in alto											
Gru mobili		7						7	14			
modulo aggiuntivo (telescopico o brandeggiabile)		4						4	8			
Carrelli elevatori	semoventi	8						4	12			
	a braccio telescopico							8	16			
	sollev. telesc. rotativi							6	14			
	semoventi a braccio telescopico e rotativi											
	semoventi, a braccio carrelli semoventi telesc. e rotativi, destinati al sollevamento di carichi sospesi e di persone											
Trattori	a ruote	3						5	8			
	a cingoli											
Macchine movimento terra	escavatori idraulici	4										
	escavatori a fune											
	Caricatori frontali							6	10			
	Terne											
	Autoribaltabili a cingoli											
	Escavatori idraulici, caricatori, terne							12	16			
Pompe calcestruzzo		7						7	14			
Raccogli frutta		4						4	8			
Caricatori materiali		4						4	8			
Carro ponte	comando in cabina	4						6	10			
	comando pensile o radiocomandato											
	pensile o in cabina							7	11			



CER, COSA CAMBIA CON LE NUOVE REGOLE

Francesco Petraglia



Nell'ambito degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 il legislatore nazionale, anche su impulso delle istituzioni Ue, sta dedicando oramai da qualche tempo risorse significative alla condivisione e autoconsumo di energia pulita con particolare attenzione alle Comunità energetiche rinnovabili (CER).

I vari attori coinvolti in tali configurazioni possono beneficiare:

- di incentivi sotto forma di **tariffa incentivante** sulla quota di energia condivisa per un contingente di potenza massimo pari a 5 GW;
- a determinate condizioni (in particolare nel caso di CER sviluppati in Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti), di **contributi a fondo perduto** a valere sul PNRR (benché nei limiti del 40% dei costi di investimento) con risorse stanziate pari a 2,2 miliardi di euro con un target di 1,73 GW di potenza installata.

Se si guarda al contributo Pnrr alla data del 19 maggio 2025 sono state presentate richieste per una potenza complessiva di appena 420 MW (con una media di 90 kW a CER), di cui risultano ammesse meno della metà.

A circa due mesi dal termine ultimo per l'accesso alla misura (30 novembre 2025) siamo, dunque, ancora **molto lontani dall'obiettivo** di 1,73 GW ipotizzato alla fine del 2023 (nel segno mancano ancora all'appello circa 1.3 GW).

Purtroppo, la situazione non appare più rosea se dal fronte del PNRR ci si sposta sul versante delle **tariffe** incentivanti. Per quest'ultime sono state infatti presentate

domande per una potenza complessiva di circa **130 MW** (con una media 120 kW a CER); per tale meccanismo i termini di scadenza sono più dilatati (è possibile accedere fino al 31 dicembre 2027) ma in ogni caso il contingente stimato appare difficilmente passibile di erosione, scontando odiernamente un divario di circa 4.9 GW.

Lo scenario dipinto appare derivare, da un lato, da **obiettivi** politici con tutta evidenza eccessivamente ambiziosi e, dall'altro, dalle oramai risapute complessità dei **passaggi burocratici** e attuativi che caratterizzano la costituzione e gestione delle CER e che ne hanno considerevolmente ostacolato la diffusione.

In tale contesto, il legislatore ed il MASE hanno provato a dare una nuova spinta alle comunità energetiche, innovando con modifiche di rilievo non marginale il quadro normativo di settore.

Il riferimento è, segnatamente, ai seguenti due fronti di intervento:

- estensione dei soggetti ammessi a partecipare alle comunità – introdotta con il Decreto Legge 29 marzo 2025, n. 19, convertito nella Legge 24 aprile 2025, n. 60 (anche noto come "Decreto Bollette");
- aggiornamento delle modalità di accesso ai contributi a fondo perduto PNRR, disciplinata tramite nuovo decreto ministeriale.

Le novità del Decreto Bollette

In prima battuta, al fine di incrementare i canali di accesso alle CER, il DI Bollette ha agito sul perimetro soggettivo di applicazione della norma, ampliando in modo non indifferente la platea dei soggetti che possono costituire o aderire a una Comunità Energetica Rinnovabile.

Nello specifico, in aggiunta ai soggetti già previsti – ovvero persone fisiche, Pmi, enti territoriali, enti religiosi e del terzo settore – sono stati espressamente inseriti come “nuovi soggetti ammessi”:

- (i) le aziende pubbliche di servizi alla persona (Asp);
- (ii) i consorzi di bonifica;
- (iii) gli enti e le aziende territoriali per l’edilizia residenziale pubblica;
- (iv) le associazioni ambientaliste riconosciute.

Ancora, il legislatore sembrerebbe recepire i chiarimenti forniti dal GSE in merito alla c.d. **CER nazionale**.

Il riferimento è, nello specifico, all’eliminazione dall’art. 31, co. 1, lett. b) del D.Lgs 199/2021 dell’inciso “situati nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti” in virtù del quale sembrerebbe che i soci o membri della CER possano ora essere situati **anche in Comuni diversi** da quelli in cui sono presenti gli impianti.

Quanto sopra, con l’eccezione dei soggetti titolari dei c.d. **poteri di controllo** (i.e., come chiarito dal Gse, quei poteri attribuiti al fine di indirizzare la CER e garantire il conseguimento dello scopo statutario) che, diversamente, devono essere situati nel “territorio in cui sono ubicati gli impianti”.

L’intervento sembra quindi diretto a recepire alcune tendenze del settore, ormai indirizzato verso il **modello “multi-configurazione”**, con, da un lato, una maggior flessibilità nell’individuazione dei soggetti membri, non più necessariamente ancorata ai confini comunali e, dall’altro, sotto il profilo della governance, la costituzione di comitati di configurazione che, tramite l’esercizio dei poteri di controllo (da interpretarsi come sopra), siano nelle condizioni di assicurare, per ciascuna iniziativa, l’effettivo perseguitamento dei relativi interessi territoriali.

In merito, appare tuttavia prematuro assumere una posizione definitiva; saranno infatti da **attendere chiarimenti** da parte delle autorità competenti (Arera, Mase, Gse), nonché

osservare i relativi risvolti applicativi dell’innovazione normativa in questione.

Il Decreto del Mase: le nuove regole per accedere al contributo PNRR

Sempre nell’ottica di recuperare terreno e tentare di avvicinarsi ai contingenti fissati alla fine del 2023, il 16 maggio il MASE ha emesso un decreto che innova ulteriormente le modalità di accesso agli incentivi e contributi dedicati allo sviluppo di comunità energetiche rinnovabili.

In primo luogo, nell’accogliere le istanze avanzate da diversi mesi da parte delle associazioni di categoria, l’accesso ai contributi Pnrr è stato esteso alle CER sviluppate nei **Comuni fino a 50.000 abitanti** (in precedenza la misura era riservata ai Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti).

La modifica ha una portata non indifferente in quanto allarga notevolmente il perimetro oggettivo di applicazione del meccanismo di sostegno. Basti infatti pensare che i Comuni italiani sotto i 50.000 abitanti sono circa **7.750** mentre il conteggio si ferma a circa 5.500 se si considerano esclusivamente quelli con popolazione inferiore a 5.000 abitanti.

Di particolare rilievo risultano, inoltre, le modifiche relative all’**anticipo del contributo**, al cumulo dello stesso con le tariffe incentivanti e alla possibilità di andare oltre alla scadenza del 30 giugno 2026 per la connessione dell’impianto.

Segnatamente:

- è stata prevista la possibilità di richiedere, a titolo di **anticipazione, fino al 30%** del valore del contributo PNRR (in precedenza tale anticipazione poteva essere al massimo pari al 10%);
- in caso di **cumulo** tra contributi in conto capitale ed incentivi è stata esclusa l’applicabilità del fattore di riduzione delle tariffe incentivanti anche per le persone fisiche facenti parte della relativa CER (diversamente, per tale categoria, in caso di cumulo, era previsto un dimezzamento della tariffa in caso di accesso a contributi

- nella misura del 40% dei costi di investimento);
- è stata introdotta una maggiore flessibilità nei **tempi di entrata in esercizio** dei progetti, prevedendo che, ai fini dell'accesso al contributo Pnrr solo per i lavori di realizzazione dell'impianto sia necessario osservare la scadenza del 30 giugno 2026 mentre, l'effettiva entrata in esercizio può avvenire entro il 31 dicembre 2027 così da mitigare eventuali penalizzazioni legati ai tempi preordinati alla realizzazione delle opere di rete e alla connessione dell'impianto.

Si tratta con tutta evidenza di innovazioni di portata non marginale per la predisposizione dei business plan da parte sia dei membri delle configurazioni sia degli eventuali produttori terzi nonché, ove necessario, ai fini della **bancabilità** dei relativi progetti.

Ed infatti, in buona sostanza, è concessa la possibilità ai soggetti interessati di ottenere l'anticipazione di maggiori risorse finanziarie prima dell'avvio dei lavori, di beneficiare di maggiori profitti dalle tariffe incentivanti in caso di cumulo con il contributo e di affrontare con maggior tranquillità le scadenze correlate all'erogazione della quota a saldo del contributo PNRR.

Per la pubblicazione in Gazzetta e l'effettiva entrata in vigore si resta ora in attesa del vaglio della Corte dei Conti.

Le criticità

Le modifiche introdotte offrono indubbiamente nuove opportunità di sviluppo e di investimento, ciò nondimeno, permangono ancora plurime **perplessità**.

Resta, in particolare, una criticità di fondo: le richieste per l'accesso ai contributi Pnrr possono essere presentate **fino al 30 novembre 2025** e a tale data i relativi progetti devono essere già dotati di **preventivi di connessione ottenuti ed accettati** nonché dei relativi **titoli autorizzativi**.

Tali adempimenti, come noto, anche a valle delle recenti semplificazioni introdotte per

effetto del Testo unico Rinnovabili, sono contrassegnati da **tempi incerti** e mal si conciliano con le scadenze stringenti correlate al contributo PNRR.

Ad oggi quindi rimane poco tempo per svolgere i relativi studi di fattibilità, verificare la sostenibilità economico-finanziaria degli investimenti e completare tutti i necessari passaggi burocratici dinanzi al gestore di rete e alle relative pubbliche amministrazioni (senza contare i profili societari connessi alla costituzione della CER ed eventualmente contrattuali laddove siano coinvolti anche produttori terzi).

In disparte le **CER** di prossima costituzione, il decreto appare dare origine a specifiche questioni operative e giuridiche anche con riguardo a quelle **già costituite**.

In particolare, occorrerà verificare se l'ingresso di nuove categorie di soggetti – in particolare enti pubblici e istituzioni non originariamente contemplate – comporti l'obbligo di **modificare lo statuto** delle CER già costituite, ad esempio per adeguarne le finalità, i requisiti di partecipazione o le modalità decisionali, pur dovendo conservare la relazione con il territorio che la normativa europea (ed anche quella nazionale) da sempre mirano a tutelare.

Tale scenario necessita di un effettivo e sostanziale **cambio di paradigma** nell'ambito della definizione del quadro legislativo in materia di CER che non può più permettersi di essere visto come una barriera agli investimenti ma, anzi, dovrebbe essere di impulso agli stessi così da consentire anche ai piccoli produttori e consumatori di svolgere la propria parte nella corsa alla decarbonizzazione.

In definitiva, anche se i recenti segnali sono positivi e appaiono andare nella giusta direzione, da una visione complessiva del contesto normativo e regolatorio di riferimento, la valorizzazione e il consolidamento dell'autoconsumo diffuso nel panorama energetico nazionale appare, purtroppo, viaggiare ancora decisamente **a rilento**.

ALLA CONQUISTA DEL POTERE NELLO SPAZIO

Sergio Scanavacca



Riprendendo il mio ultimo articolo apparso sullo scorso numero de "il Perito Informa" e approfondendo l'argomento, sono venuto a conoscenza di un evento annuale itinerante che si terrà anche nella nostra città di Torino il 30 ottobre prossimo venturo. Si tratta degli "Stati generali della Space Economy", l'evento peraltro non molto pubblicizzato, è dedicato a valorizzare la filiera nazionale dello Spazio e contribuire attivamente alla crescita di un comparto strategico per il Sistema Paese.

Organizzato da IPSE con la collaborazione di ASI ed il supporto di SEE Lab-SDA Bocconi, PwC Italy, Inrete ed altre importanti istituzioni pubbliche e private, la manifestazione si propongono come occasione di confronto tra l'Intergruppo Parlamentare per la Space Economy, il Governo, l'Industria spaziale italiana, le Istituzioni nazionali e locali, il mondo dell'economia, dell'alta formazione e della ricerca nonché i principali stakeholder per affrontare in maniera sempre più sinergica le sfide globali e le opportunità della new space economy, comprese le prossime scadenze in ambito europeo.

La nuova economia spaziale è la crescente commercializzazione dell'esplorazione spaziale. Investitori privati, aziende e start-up investono e contribuiscono all'esplorazione spaziale. La differenza tra l'esplorazione spaziale tradizionale e quella attuale, a volte definita NewSpace, è che il governo non deve più intervenire completamente.

"Prevediamo che l'economia spaziale globale si espanderà rapidamente nel prossimo decennio e oltre. Gli investimenti nel settore spaziale sono stati effettuati fin dagli anni '50, ma ciò che sta cambiando è chi sono questi investitori e quale forma assumono realmente tali investimenti". Professor Olivier de Weck – Professore di Astronautica e Sistemi di Ingegneria al MIT.

Proprio ieri sera, 29 settembre, grazie ad un cielo particolarmente propizio osservavo il passaggio super luminoso della **Stazione Spaziale Internazionale ISS**. È stato uno splendido transito e visibile in tutta Italia ad occhio nudo per 8 minuti circa. La ISS era facilmente riconoscibile in quanto appariva un punto molto brillante nel cielo che non 'brillava' come una stella ma con una luce fissa. La Stazione Spaziale Internazionale (ISS) è l'unico laboratorio di microgravità della Terra



che ha permesso a più di 3.600 ricercatori di 106 Paesi di condurre più di 2.500 esperimenti - e ricerca continua. La stazione spaziale è un simbolo di cooperazione internazionale che ha portato benefici alla vita sulla Terra dal punto di vista economico, tecnologico, scientifico ed educativo. Fu inviata in orbita nel 1998 con

l'assemblaggio dei primi moduli e grazie alla partnership di cinque agenzie spaziali in rappresentanza di 15 Paesi provvede alla costruzione e alla gestione della ISS. Questi Paesi comprendono gli Stati Uniti, la Russia, il Canada, il Giappone e i Paesi partecipanti all'Agenzia spaziale europea. Recentemente la NASA ha comunicato che nel 2030 SpaceX provvederà al "deorbit" della ISS, ovvero a "frenare" la Stazione spaziale e a guidarla nella sua discesa finale verso la Terra, dove si disinteggerà nell'atmosfera a una velocità di oltre 27.000 chilometri orari, ponendo fine così a oltre 30 anni di onorata carriera.



L'era romantica, pur senza esclusioni di colpi tra URSS e USA delle conquiste spaziali è terminata, oggi è in atto una corsa dell'occupazione dello spazio alimentata da ragioni di natura commerciale, di ricerca e militare. Tra le principali motivazioni che incitano all'esplorazione dello spazio rientra la possibilità di sfruttare le risorse extraterrestri costituite da minerali preziosi, come: oro, platino, elio e titanio. Sebbene l'estrazione di minerali rari appaia come tecnicamente possibile, i costi elevati di questa operazione rappresentano l'ostacolo principale. Per quanto questa opportunità sia sempre più realistica, è inevitabile fare i conti con implicazioni di carattere legale ed etico in relazione al diritto di appropriazione e di sfruttamento delle risorse spaziali. La pietra miliare del diritto sullo spazio è costituita dal

Trattato sullo spazio extra-atmosferico ([Outer Space Treaty](#)) del 1967, il cui secondo articolo afferma che: *"lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, non è soggetto ad appropriazione da parte degli Stati, né sotto pretesa di sovranità, né per utilizzazione od occupazione, né per qualsiasi altro mezzo possibile"*. Attualmente le leggi nazionali come la **Lunar Act** degli Stati Uniti e la **Space Resources Act** hanno iniziato a definire la possibilità di sfruttamento commerciale delle risorse spaziali. La creazione di una regolamentazione globale per la gestione delle risorse spaziali è un tema che richiede discussioni. Un tempo considerato un ambiente quasi ignoto e sconosciuto, lo spazio rappresenta oggi un territorio da esplorare e dominare. Questa particolare dimensione presenta delle specifiche caratteristiche che lo rendono unico: si tratta di uno spazio differenziato e gerarchizzato dal momento che solo pochi attori hanno mostrato la capacità di superare la forza di gravità e affermare la propria presenza in un luogo così ostile. L'ambiente

extra-atmosferico è ancora scarsamente antropizzato e quasi agli albori in termini di occupabilità e di esplorazione, ma è già determinante per lo svolgimento di diverse attività umane in relazione alle distanze orbitali. Le orbite terrestri si dividono in diverse tipologie: le orbite basse sono situate vicino alla terra per l'osservazione dettagliata del pianeta a scopo informativo e di natura militare, mentre quelle geostazionarie sono destinate soprattutto alla comunicazione. Queste orbite sono posizionate più lontano dalla superficie della Terra ma si muovono però alla stessa velocità di rotazione. Le orbite stabili sono quindi le più ambite dal punto di vista commerciale e delle comunicazioni in quanto non richiedono un uso eccessivo di carburante poiché sono in grado di rimanere fisse in relazione allo stesso punto sulla terra.

Esse rappresentano l'ambiente più antropizzato dove viene a crearsi maggiore attrito tra gli stati.

Inoltre, la maggior parte dei satelliti è posizionata sull'orbita geostazionaria ricoprendo un ruolo essenziale nello svolgimento dell'attività umana: comunicazioni, condizioni meteorologiche, telerilevamento ambientale, osservazioni astronomiche etc. Negli ultimi decenni si è verificato un affollamento di queste orbite dovuto alla capacità dei razzi di posizionare i satelliti. La loro presenza in orbita è aumentata vertiginosamente evidenziando una certa rilevanza strategica a livello geopolitico. Questa tendenza è destinata a crescere in relazione ai continui sviluppi nel campo delle telecomunicazioni e alla necessità di attuare un controllo sempre più mirato dal punto di vista militare e ambientale. Il rapido sviluppo delle attività spaziali e il crescente ruolo di nuovi attori operanti in questo settore evidenziano la necessità di una disciplina giuridica adeguata in grado di regolamentare diverse zone d'ombra. Nel mentre, la logica di potere è già mutata per adattarsi alle caratteristiche intrinseche che contraddistinguono questa particolare dimensione.



Come l'aria e l'etere, lo spazio si presenta come una dimensione di potere con delle proprie caratteristiche che lo rendono unico. In questo ambiente lo Stato moderno, legalmente delimitato, si confronta con logiche

d'azione universali che danno vita ad una dimensione globale dello spazio. Proprio per sua natura, lo spazio non è in grado di replicare quella conflittualità che si afferma sulla terraferma o sul mare. Controllare uno stretto o un passo consente di imporre un regime di esclusività che nello spazio non può venirsi a creare a causa delle sue caratteristiche specifiche. Si tratta, però, di uno spazio globale che consente di esercitare una certa influenza sul globo in relazione alla posizione occupata in questo territorio. Il fulcro dell'intesa è da rinvenire nella competizione tecnologica che consente di svolgere il proprio ruolo nello spazio delineando una certa condizione di superiorità. Fino ad oggi, solo una decina di paesi e pochi privati hanno mostrato la capacità di lanciare nello spazio. In questi termini le relazioni di potere sono orientate oltre i classici vincoli geografici fisici comportando una proiezione di potenza che mira a rafforzare coloro che sono già forti in partenza. Nel panorama delle esplorazioni spaziali, uno degli ambiti più affascinanti e promettenti è quello delle tecnologie di raccolta e utilizzo delle risorse spaziali, noto anche come **ISRU (In-Situ Resource Utilization)**. Queste tecnologie sono destinate a rivoluzionare la nostra capacità di esplorare

lo spazio, riducendo la dipendenza dalle risorse terrestri e aprendo la strada a missioni autonome e sostenibili. La possibilità di estrarre risorse come acqua, ossigeno e metalli da asteroidi, dalla Luna e da altri corpi celesti rappresenta una delle sfide più entusiasmanti per l'economia spaziale del futuro.

La Luna e gli asteroidi sono ricchi di risorse che, se sfruttate correttamente, potrebbero supportare le missioni spaziali a lungo termine. La Luna, ad esempio, possiede enormi riserve di ghiaccio d'acqua sotto la sua superficie, in particolare ai poli. L'acqua è

fondamentale per le missioni spaziali, non solo come risorsa vitale per gli astronauti, ma anche come componente essenziale per la produzione di ossigeno respirabile e di combustibile per i razzi, come l'idrogeno liquido. Inoltre, la Luna contiene metalli rari come il platino, il nichel e l'elio - 3, un isotopo che potrebbe rivoluzionare la produzione di energia attraverso la fusione nucleare, se i progressi tecnologici dovessero rendere possibile l'estrazione e l'uso efficiente di questo materiale. Gli asteroidi, che contengono una vasta gamma di minerali e metalli, sono anche considerati una fonte ricca di materiali da estrarre. Questi corpi celesti contengono metalli preziosi come oro, platino, nichel e rame, e potrebbero rappresentare una risorsa fondamentale per la produzione di componenti per satelliti, stazioni spaziali e veicoli spaziali. Le tecnologie di estrazione delle risorse spaziali si sono evolute rapidamente negli ultimi anni. Diverse agenzie spaziali e aziende private stanno investendo in progetti che vanno dalla ricerca sulla produzione di ossigeno a partire dall'acqua lunare alla produzione di combustibile utilizzando risorse locali, come il processo di elettrolisi che separa l'acqua in idrogeno e ossigeno.

Nonostante i progressi entusiastici, l'estrazione di risorse in situ comporta sfide significative in termini di tecnologia, efficienza e sostenibilità. La bassa gravità della Luna o di un asteroide, le condizioni ambientali estreme e l'assenza di infrastrutture a lungo termine presentano ostacoli logistici e tecnologici da superare. Il potenziale economico delle risorse spaziali è straordinario. Le tecnologie ISRU potrebbero ridurre drasticamente i costi delle missioni spaziali, rendendo più economico l'invio di astronauti e attrezzature sulla Luna, su ed essere inoltre destinate a diventare una componente cruciale delle future missioni spaziali. Le missioni lunari, marziane e verso asteroidi potrebbero non solo beneficiare delle risorse in situ per supportare la vita degli astronauti e la produzione di carburante, ma anche gettare le basi per una società spaziale sostenibile. Inoltre, l'estrazione di risorse spaziali potrebbe alimentare l'industria mineraria spaziale, dando vita a un nuovo

settore economico che potrebbe vedere il coinvolgimento di aziende private e enti governativi.

Con lo stesso spirito dei cercatori d'oro del Klondike (che provocò una significativa devastazione ambientale in Canada e Alaska a causa della deforestazione, dell'erosione del suolo e della contaminazione delle acque) o dei colonizzatori dei secoli scorsi, la nostra specie si avventura in una nuova competitiva corsa all'oro con il miraggio sostanziale di arrivare tra i primi e monopolizzare l'obiettivo della ricerca per moltiplicare i mostruosi investimenti che dovrà sostenere l'impresa. Anche il crescente interesse degli Stati verso lo sfruttamento delle risorse di Marte, della Luna e degli asteroidi potrebbe provocare tensioni a livello internazionale. Secondo un recente studio condotto dal Center for Astrophysics Harvard & Smithsonian, le risorse estraibili non sono sufficienti per soddisfare le richieste di tutti i Paesi interessati. *"Al momento non abbiamo una legge in grado di regolamentare l'utilizzo delle risorse"*, ha detto **Martin Elvis**, autore principale della ricerca, *"ci sono diverse agenzie spaziali e privati che mirano ad atterrare sulla Luna entro i prossimi cinque anni. Abbiamo esaminato tutte le mappe lunari disponibili e abbiamo scoperto che non sono molti i luoghi con risorse estraibili interessanti, e quelli che le possiedono sono di dimensioni contenute. Questo dato potrebbe creare conflitti per il loro sfruttamento"*. Nel dettaglio, elementi come l'acqua e il ferro sono importanti perché consentiranno di condurre attività di ricerca e potrebbero essere utilizzate per supportare le missioni future, dirette verso Marte e gli altri oggetti del sistema solare. Ma non solo. Il ferro, ad esempio, è una risorsa importante per la costruzione di infrastrutture, mentre l'acqua è necessaria per la sopravvivenza dei coloni. Gran parte delle missioni lunari, negli ultimi decenni, si sono concentrate sull'attività scientifica e non su quella commerciale; secondo molti studiosi, il problema più grande, ovvero chi dovrebbe attingere a queste risorse tra privati, agenzie spaziali e Stati, non è stato ancora affrontato. Infatti, le tecnologie legate allo spazio non sono così lontane da applicazioni quotidiane. Stiamo parlando della cosiddetta componente

downstream, costituita dall'insieme di attività economiche basate sull'utilizzo di dati satellitari, la cui parte più interessante sono i big data. La crescita del downstream nei prossimi anni, è legata alla sua maggiore accessibilità e al fatto che non richiede investimenti colossali.

La fuga tecno-utopica di chi ne presenta presunti vantaggi senza valutare o parlare dei rischi, è in contraddizione con la cura del pianeta. Essa è in grave contraddizione anche con la visione cristiana della vita e della società. Nelle epistemologie imperialiste-coloniali, le risorse umane e quelle della terra sono ridotte a oggetto di smodato sfruttamento. Stante i presupposti, si prospetta una nuova conquista del Far West ed il futuro dell'ambiente sopra le nostre teste dipenderà certamente dai progressi tecnologici ma soprattutto dalla capacità della

comunità internazionale di sviluppare un quadro normativo che garantisca un uso pacifico e sostenibile dello spazio. La realizzazione di mega costellazioni potrà connettere miliardi di nuovi utenti, con impatti positivi per i Paesi in via di sviluppo, meno dotati di infrastrutture di telecomunicazioni. Ciò apre, però, una riflessione sul bisogno di definire diritti e doveri anche nello spazio, un'esigenza che nasce oltretutto dalla partenza di viaggi turistici ai confini dell'atmosfera, nonché dell'impatto ambientale che avrà questa corsa sfrenata.

Bibliografia:

- professionalprograms.mit.edu;
- [www.kennedyspacecenter.com](http://www kennedyspacecenter.com);
- [02-57669 \(unoosa.org\)](http://02-57669 unoosa.org).



La “aggravante di prevenzione” nei reati in tema di sicurezza e salute sul lavoro

Stefano Comellini – Giulia Zali¹



Premessa.

L'art. 589 comma 1 cod. pen. prevede la pena della reclusione da sei mesi a cinque anni per chiunque cagioni, per colpa, la morte di una persona; il successivo comma 2

prevede la più grave pena della reclusione da due a sette anni *“se il fatto è commesso con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”*.

Si tratta di una circostanza aggravante del reato di omicidio colposo che, fino all'introduzione nel 2016 della fattispecie di omicidio stradale (art. 589-bis cod. pen.), affiancava alla violazione delle citate norme preventionali quella delle norme sulla disciplina della circolazione stradale.

La circostanza aggravante è prevista, del tutto coincidente, anche all'art. 590 cod. pen. che punisce le lesioni colpose; qui incide, non solo sulla misura sanzionatoria, ma anche sulla procedibilità del reato. Infatti, quest'ultimo è, in linea generale, procedibile a querela della persona offesa, anche a fronte di lesioni gravi o gravissime, sempre che non sussista la *“violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale”*. In quest'ultimo caso, l'art. 590 ultimo comma cod. pen. prevede la procedibilità d'ufficio in quanto, oltre all'interesse proprio del lavoratore infortunato o malato, sussistono concorrenti ragioni di natura pubblicistica, le quali rendono necessaria la rilevanza penalistica dell'evento lesivo, anche in assenza della volontà in tal senso da parte della vittima del reato.

Inoltre, l'aggravante prevenzionistica opera anche nell'ambito del D.Lgs. n. 231/2001 il cui art. 25-*septies* prevede, quali reati presupposto della responsabilità amministrativa degli enti, i fatti di omicidio colposo e di lesioni personali colpose, gravi o gravissime, commessi con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro².

Il punto è quindi di individuare quale portata attribuire alla locuzione *“norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”* a fronte di un orientamento giurisprudenziale che tende ad ampliarne sempre più l'applicazione.

La nozione di “norme per la prevenzione di infortuni sul lavoro”.

Come è noto, **il principio di tassatività e il divieto di analogia** delle norme penali impongono al legislatore di formulare le fattispecie incriminatrici e le norme che incidono sulla punibilità del reo in modo da consentirne, da un lato, la comprensibilità e la prevedibilità; dall'altro, di contenere lo spazio discrezionale del giudice obbligato, nella sua funzione, al rispetto della formulazione della legge.

Si pone quindi la questione se sia possibile estendere la formulazione della circostanza aggravante di cui qui si tratta a quanto letteralmente non sembrerebbe dovervi rientrare. Si pensi alla disciplina delle “malattie professionali” che non rientrano in senso proprio nella nozione di “infortunio”.

Sul tema si è inevitabilmente soffermata l'attenzione della giurisprudenza di

¹ Studio legale Comellini.

² Sul punto, più diffusamente, Comellini – Zali, in questa Rivista, 2022, n. 4 p. 13 segg.

legittimità³ che per dirimere la questione interpretativa ha ripercorso gli sviluppi della normativa in esame. Si è così rilevato che la legislazione introdotta negli anni 1955 e 1956 presentava una netta distinzione tra quella relativa alla prevenzione degli infortuni (DPR n. 547/1955) e quella attinente all'igiene del lavoro (DPR n. 303/1956).

Successivamente, quando il legislatore con la Legge n. 689/1981 intese modificare il regime di procedibilità del reato di lesioni colpose reintroducendo, in via generale, quello a querela di parte, si conservò, come già si è detto, la procedibilità di ufficio per i fatti “*commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale*” (art. 590 comma 5 cod. pen.). L'innovazione non fu accompagnata dalla modifica del terzo comma della norma che prevede l'aggravante dell'aver commesso il fatto con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni. Per la Cassazione la modifica sarebbe stata incongrua qualora quest'ultima previsione non fosse stata riferibile anche alle norme relative all'igiene del lavoro⁴.

Ne consegue per la Suprema Corte che, almeno a far tempo dall'entrata in vigore della Legge n. 689/1981, il testo della legge rendeva certamente prevedibile che, tanto il reato di lesioni personali colpose che quello di omicidio colposo, trovassero motivo di aggravamento anche nell'aver commesso il fatto con violazione delle norme sull'igiene del lavoro.

D'altro canto, la giurisprudenza di legittimità già in precedenza aveva affermato che “*in tema di reato colposo, per norme sulla disciplina per la prevenzione di infortuni sul lavoro vanno intese non soltanto quelle contenute nelle leggi specificamente dirette ad essa, ma anche tutte le altre che, direttamente o indirettamente, perseguono il fine di evitare incidenti sul lavoro o malattie professionali e che, in genere, tendono a garantire la sicurezza del lavoro in relazione all'ambiente in cui esso deve svolgersi*”⁵.

Si era così consolidato l'orientamento secondo cui “*la locuzione ‘norma sulla disciplina per la prevenzione degli infortuni sul lavoro’, di cui agli artt. 589 e 590 c.p. va intesa come comprensiva non solo delle disposizioni contenute nelle leggi, specificamente dirette alla disciplina medesima, ma anche di tutte le altre che, direttamente o indirettamente, perseguono il fine di evitare incidenti sul lavoro o malattie professionali e che tendono, in genere, a garantire la sicurezza del lavoro in relazione all'ambiente in cui esso deve svolgersi*”⁶.

D'altronde, “*non è possibile distinguere, tra le norme poste a tutela del lavoro, quelle di prevenzione degli infortuni e quelle che tutelano la salute, avendo molte disposizioni il duplice scopo di salvaguardare i lavoratori sia dal rischio di infortuni sia da malattie professionali*”⁷. In altre parole, non è ragionevole non equiparare gli infortuni sul lavoro, della più disparata causalità, idonei a cagionare il decesso del lavoratore, alla malattia professionale che, sebbene analogamente originata dalla prestazione di lavoro, conduce ugualmente alla morte, benché dopo un lasso di tempo più lungo e che, dunque, dev'essere ricompresa nel concetto stesso di infortunio sul lavoro⁸.

Ulteriori decisioni della Suprema Corte, in procedimenti giudiziari di particolare rilievo, hanno confermato tale orientamento.

Chiamata a giudicare della vicenda relativa alle morti da patologie asbesto-correlate di cui furono vittima lavoratori di cantieri navali di Palermo, la Cassazione ha precisato che “*le leggi più recenti in materia non distinguono, già nel titolo, tra la tutela dagli infortuni (cioè la ‘sicurezza’ sul lavoro) e la salute (cioè la ‘salute’) accomunandole indifferenziatamente entrambe ed in tal modo riconducendole al concetto unitario di normativa a tutela dei lavoratori*”. Pertanto, “*sotto il profilo della ragionevolezza, non avrebbe senso prevedere una procedibilità ex officio (con un aggravamento di pena) per un infortunio sul lavoro consistito esclusivamente in una incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni per più di quaranta giorni ed invece punire in misura meno grave e a querela di parte, una malattia professionale gravissima ed invalidante unicamente perché non scaturisce dalla*”

³ Per tutte, Cass., 22.2.2018 n. 22022.

⁴ Cass. n. 22022/2018 cit.

⁵ Cass., 7.3.1978 n. 5327.

⁶ Cass., 27.4.1982 n. 4477.

⁷ Cass., 5.1.2016 n. 40.

⁸ Cass. n. 40/2015 cit.



violazione di una norma di prevenzione dagli infortuni bensì da una di quelle a tutela della salute ed igiene sul lavoro, che l'imprenditore è tenuto specificamente a salvaguardare ai sensi dell'art. 2087 c.c.”⁹.

Nello stesso senso e, purtroppo per eventi dello stesso genere, si colloca la decisione intervenuta nel processo relativo alle morti e lesioni da esposizioni ad amianto di cui furono vittima i lavoratori di cantieri di Monfalcone con cui si è affermato che con la locuzione normativa dell'aggravante di cui qui si tratta “*si è inteso recepire un significato non limitativo del preceitto penale, tenuto conto della esigenza di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro, cui certamente non può considerarsi estranea anche quella della salubrità di essi”¹⁰.*

Quanto rileva per la Cassazione è quindi la finalità della legge destinata a prevenire un rischio connesso all'attività lavorativa, così che, per la sussistenza dell'aggravante, assumono rilevanza anche norme destinate a disciplinare ambiti diversi. Si è così giunti ad affermare - per un'interpretazione che, come si vedrà, sarà successivamente superata - che anche la violazione di una norma del codice della strada, come quella che riguarda l'obbligo della distanza di sicurezza tra i veicoli, possa dare luogo ad una trasgressione di un preceitto antinfortunistico se questa, verificandosi in ambiente o in occasione di lavoro, integra la violazione di una misura di sicurezza atta ad evitare pregiudizi per i lavoratori e per gli altri¹¹.

Diversamente, la disciplina ritenuta rilevante, a nostro avviso più propriamente, per la sussistenza dell'aggravante, si è rinvenuta nel D.M. 22.1.2008 n. 37, recante prescrizioni che intendono garantire la sicurezza dei lavori attinenti agli impianti da esso menzionati, sia per chi attende ad essi - e quindi i lavoratori impegnati nelle attività sugli impianti - che per gli utilizzatori¹².

Più attenta alle garanzie proprie del processo penale altra sentenza della Cassazione, questa relativa al disastro ferroviario di Viareggio¹³. Dopo avere ripreso il consolidato principio, già qui riportato, per cui le “norme in materia di prevenzione per gli infortuni” riguardano regole cautelari volte a eliminare o ridurre non già un generico rischio di morte o lesioni ma specificamente eventi in danno di lavoratori o di soggetti a questi assimilabili nell'ambito dello svolgimento dell'attività lavorativa, la Corte rileva come tale locuzione operi all'interno e agli effetti di una fattispecie penale. Pertanto, la tradizionale interpretazione estensiva dell'art. 589 comma 2 e dell'art. 590 comma 3 cod. pen. deve essere adeguatamente controllata, perché non sconfini in una inammissibile interpretazione analogica in *malam partem*.

Il profilo soggettivo dell'aggravante.

Una volta precisato che ai fini dell'integrazione della circostanza aggravante di cui all'art. 589 comma 2 (e all'art. 590 comma 3) cod. pen., la locuzione “*se il fatto è commesso con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*” deve essere interpretata come riferita a eventi causati dalla violazione di doveri cautelari correlati al rischio lavorativo, occorre aggiungere che tale rischio non è solo quello derivante dallo svolgimento dell'attività lavorativa e che ha ad oggetto la sicurezza e la salute dei lavoratori, ma può riguardare anche la sicurezza e la salute di terzi, ove questi vengano a trovarsi nella medesima posizione di esposizione del lavoratore¹⁴.

Infatti, è orientamento giurisprudenziale da tempo consolidato che le norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro trovano applicazione anche a beneficio degli estranei che siano entrati, per legittime ragioni, in contatto con il contesto lavorativo, anche in via occasionale¹⁵, indipenden-

⁹ Cass., 16.3.2015 n. 11128.

¹⁰ Cass., 18.5.2018 n. 22022.

¹¹ Cass., 24.7.2019 n. 33244

¹² Cass. n. 33244/2019 cit.

¹³ Cass., 6.9. 2021 n. 32899.

¹⁴ Cass., 18.4.2023 n. 31816.

¹⁵ Cass., 12 marzo 1979, Angelucci.

temente da esigenze strettamente connesse allo svolgimento delle mansioni svolte¹⁶ o dalla formale riferibilità soggettiva del rapporto di lavoro¹⁷.

In linea generale, infatti, il datore di lavoro ha l'obbligo di garantire la sicurezza nel luogo di lavoro per tutti i soggetti che prestano la loro opera in azienda, senza che sia possibile distinguere, ai fini della tutela prevenzionistica, tra lavoratori subordinati e persone estranee all'ambito imprenditoriale, purché sia comunque ravvisabile il nesso causale tra l'infortunio e la violazione della disciplina sugli obblighi di sicurezza.

Ne discende che le norme antinfortunistiche non sono previste soltanto per la tutela dei lavoratori – al fine di eliminare il rischio che i soggetti stabilmente incardinati nell'organizzazione aziendale possano subire danni nell'esercizio della propria attività – ma sono anche poste a tutela dei “terzi”, cioè di tutti coloro che, per una qualsiasi legittima ragione, sono presenti dove vi sono fattori di rischio che, se non adeguatamente prevenuti, possono essere causa di eventi dannosi.

L'imprenditore risponde, infatti, del reato di lesioni personali aggravato dalla violazione di norme antinfortunistiche qualora consenta che una persona, non legata da rapporto di lavoro subordinato, si avvalga, per una qualsiasi ragione, procurandosi lesioni, di strutture o di macchine, in dotazione dell'esercizio o dell'impresa, non conformi a legge quanto ai presidi antinfortunistici; questo perché, se il dovere di solidarietà dell'imprenditore - dovere che deve manifestarsi *ex lege* con il rispetto delle norme antinfortunistiche e dal quale scaturisce la posizione di garante - è, anzitutto, dovere nei confronti dei lavoratori subordinati, è anche

dovere nei confronti di tutti coloro, anche estranei all'impresa, che, per una qualche ragione, vengano a contatto, con il consenso del datore di lavoro, con le strutture e le macchine di cui l'esercizio o l'azienda sono dotate¹⁸.

Si può così trattare dell'infortunio di un prestatore di lavoro autonomo, di un lavoratore occasionale¹⁹, di un soggetto che volontariamente (un parente un amico) presta il proprio contributo lavorativo²⁰, nonché l'infortunio occorso nell'esecuzione di un contratto di fornitura²¹.

Tuttavia, la circostanza aggravante antinfortunistica è ravvisabile solo se la regola prevenzionistica sia dettata a tutela di qualsiasi soggetto che entri in contatto con la fonte di pericolo sulla quale il datore di lavoro ha poteri di gestione (cioè si tratti di regola cautelare “oggettiva”) e non anche quando la regola prevenzionistica sia posta a beneficio precipuo del lavoratore²².

La giurisprudenza della Suprema Corte ha poi notevolmente ampliato l'estensione dell'aggravante in esame ravvisandola nel caso di crollo di una gru a torre per edilizia, a causa del franamento del fronte di scavo, su un edificio in prossimità del cantiere, con danni allo stesso e lesioni a persone occupanti lo stabile²³; nonché per la morte per mesotelioma pleurico di un soggetto per anni residente nelle vicinanze di uno stabilimento di produzione di manufatti in cemento-amianto, la cui attività aveva determinato la diffusione nell'ambiente esterno delle polveri di amianto e la conseguente esposizione della popolazione residente²⁴.

Più recenti pronunce hanno posto in rilievo il carattere legittimo o meno della presenza del terzo all'interno dell'area aziendale ed anche il

¹⁶ Cass., 15.7.1988, Vommaro.

¹⁷ Cass., 14.11.1974.

¹⁸ Cass., 7.11.2001 n. 7726.

¹⁹ Cass., 17.11.2020, n. 32178; Cass., 13.12.2021 n. 45575.

²⁰ Cass., 16.1.2008 n. 7730, in cui è stata riconosciuta la responsabilità del parroco per l'infortunio occorso ad un fedele impegnatosi volontariamente nell'approntamento della struttura deputata allo svolgimento della festa della parrocchia.

²¹ Cass., 18.1.2007, n. 6348, relativa al responsabile di un Ente irriguo che non aveva predisposto sistemi adeguati alla prevenzione dell'incidente avvenuto a due soggetti che si fornivano di acqua dall'Ente in base a un contratto di fornitura.

²² Cass., 23.8.2022 n. 31478.

²³ Cass., 10.6.2016 n. 24136.

²⁴ Cass., 30.11.2012 n. 46428.



fatto che la presenza di tale soggetto, sul luogo e nel momento dell'infortunio, avesse caratteri di anormalità, atipicità ed eccezionalità tali da far ritenere interrotto il nesso causale tra l'evento e la condotta inosservante e purché la norma violata mirasse a prevenire incidenti come quello in effetti verificatosi²⁵.

Successivamente, la già citata sentenza sul disastro ferroviario di Viareggio²⁶ ha opportunamente delimitato l'ambito applicativo dell'aggravante, affermando che “è ben possibile che nell'evento si sia concretizzato il rischio lavorativo anche se avvenuto in danno del terzo, ma ciò richiede che questi si sia trovato esposto a tale rischio alla stessa stregua del lavoratore. Per tale motivo, in positivo, vengono richieste condizioni quali la presenza non occasionale sul luogo di lavoro o un contatto più o meno diretto e ravvicinato con la fonte del pericolo; e, in negativo, che non deve aver esplicato i suoi effetti un rischio diverso”.

In applicazione di tale principio, la Suprema Corte ha escluso la configurabilità dell'aggravante preventionale in relazione ai reati di omicidio colposo ascritti, quali datori di lavoro, a esponenti di Trenitalia Spa e di Ferrovie dello Stato Spa per le morti di soggetti terzi

estranei all'organizzazione di impresa, causate dall'incendio derivato dal deragliamento e successivo ribaltamento di un treno merci trasportante GPL, durante l'attraversamento della stazione di Viareggio, determinato dal cedimento di un assile dovuto al suo stato di corrosione, ritenendo le vittime non esposte al “rischio lavorativo”, bensì a quello attinente alla sicurezza della circolazione ferroviaria.

In esplicita applicazione del medesimo principio, con una successiva decisione²⁷, la Cassazione ha annullato la pronuncia di responsabilità penale del titolare di un'azienda per la raccolta di rifiuti urbani in relazione all'investimento di un pedone avvenuto durante la manovra di retromarcia di un mezzo per la raccolta dei rifiuti, omologato mono-operatore e dotato di strumentazione funzionante, ma inidoneo ad assicurare la visuale della zona retrostante. Questo perché, in tema di infortuni sul lavoro, non è configurabile la responsabilità del datore di lavoro nel caso in cui l'incidente sia avvenuto sì “in occasione dello svolgimento di un'attività lavorativa”, ma non con “violazione delle norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro” ponendosi il rischio fuori della sfera di gestione del datore di lavoro.

²⁵ Così Cass., 17.11.2009 n. 43966; Cfr. anche Cass., 22.5.2013 n. 26087, per cui, in tema di lesioni colpose, non sussiste l'aggravante della violazione di norme infortunistiche nell'ipotesi in cui l'infortunio sia occorso a seguito dell'utilizzo di una struttura ricreativa aperta alla pubblica utenza (fattispecie relativa all'utilizzo da parte di un cliente di uno scivolo gonfiabile, riservato all'utenza infantile, posto all'esterno di una piscina aperta al pubblico).

²⁶ Cass. n. 32899/2021 cit.

²⁷ Cass., 26.5.2022 n. 31478. Più di recente, la Cassazione (sentenza 6.12.2023 n. 48533) ha ravvisato la sussistenza

dell'aggravante preventionistica (nel caso di un infortunio mortale di un lavoratore, verificatosi, durante la fase di carico, per investimento di un mezzo parcheggiato in pendenza), ritenendo “ambiente di lavoro” il fondo agricolo sul quale era stato parcheggiato il veicolo e osservando come “l'ubicazione del mezzo in quel luogo, caratterizzato da forte pendenza, fosse strettamente funzionale allo svolgimento dello spettacolo pirotecnico, conseguendone che il rischio concretizzatosi sia dipeso dalla violazione di un precetto rivolto alla tutela della salute dei lavoratori”.

Enrico Fanciotto



A breve si inaugura la stagione di climatizzazione invernale 2025/2026 con diverse problematiche tra le quali:

INTERPRETAZIONI LEGISLATIVE

La fine delle detrazioni previste per i

PDC con questa interpretazione è l'apparecchio che dovrebbe fornire la maggiore quantità di energia all'edificio e il generatore dovrebbe intervenire saltuariamente in condizioni particolari di richiesta. Questa differenza dovrà essere chiarita in sede governativa prima possibile, per evitare possibili interpretazioni difformi e in contrasto tra loro.



generatori a combustione fossile hanno riversato l'attenzione sui sistemi ibridi. L'interpretazione italiana per ottenere l'agevolazione è basata sui presupposti che la potenza della PDC non superi il 50% della potenza del generatore termico e quindi sia questo a intervenire in maniera maggiore. La delibera europea in materia (UE 2024/1275) e la relativa comunicazione C/2024/6206 del 18.10.2024 specificano che le agevolazioni fiscali debbano essere proporzionali all'apporto della fonte energetica rinnovabile che deve essere "in percentuale significativa". Quindi la

DETRAZIONI FISCALI FUTURE

Il perdurare dell'incertezza che regna sulle percentuali possibili nella manovra finanziaria 2026 e la mancata pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del dispositivo "CONTO TERMICO 3.0", malgrado il suo licenziamento dal ministero competente il 5 agosto u.s., rendendo di fatto la sua applicazione non più nel 2025 (dovranno decorre 90 giorni dalla sua pubblicazione per l'entrata in vigore), ma se va bene a inizio 2026, stanno paralizzando il mercato impiantistico e procrastinando tutte le forniture alla primavera prossima

salvo pochi casi di urgenza indifferibile.

Le indicazioni delle prossime agevolazioni fiscali dovranno tenere conto delle disposizioni emanate in Europa per non incorrere in pesanti sanzioni.

Molto probabilmente a differenza del passato, dove l'unica indicazione da rispettare era la congruità dell'opera, si passerà all'obbligo di certificare l'effettivo miglioramento energetico ottenuto. Questo sarà possibile con l'attestazione ESCO delle aziende che offriranno l'opera sia sotto l'aspetto finanziario che di risultato energetico (il loro scopo primario).

NORMATIVE AMBIENTALI

Il nuovo piano QUALITA' Dell'ARIA bacino Padano, che dovrebbe essere di prossima emanazione, dovrà dare indicazioni di cosa e come si potrà utilizzare in futuro per i nuovi impianti da eseguire e i tempi di adeguamento degli impianti esistenti. Si dovrà tenere conto delle misure alternative al mancato blocco delle automobili a gasolio EURO 5 fino a ottobre 2026. Sicuramente il numero dei controlli e delle verifiche da parte l'amministrazione pubblica sono nettamente aumentati rispetto gli anni scorsi con le relative sanzioni in caso di mancanze. La messa a regime del Catasto Impianti Termici e l'obbligo di redigere l'Attestato di

Prestazione Energetica nei casi previsti dalla legge hanno fatto emergere diverse irregolarità sugli impianti. Spesso però la sensibilità ambientale degli utenti si scontra con costi e problematiche che ne frenano l'attuazione pratica.

La stessa rete di teleriscaldamento esistente a Torino è in fase di saturazione massima.

PARCO EDILIZIO ESISTENTE

Tutte le misure descritte sopra si dovranno però "conciliare" con una situazione edilizia nazionale che è ben descritta nella seguente tabella:

Destinazione d'uso	Periodo di costruzione	n°
Residenziale	Pre 1945	147.750
	1945 - 1976	350.478
	1977-1991	139.584
	1992-2005	92.330
	2006-2015	58.840
	2016-2022	51.990
Non residenziale	Pre 1945	22.921
	1945 - 1976	42.169
	1977-1991	22.403
	1992-2005	17.711
	2006-2015	8.813
	2016-2022	4.765

Si deduce che la netta maggioranza degli edifici è antecedente al 1991 e quindi edificati con criteri dove la componente energetica era quasi sempre ignorata.

Spesso non si riesce trovare soluzioni energeticamente migliori per mancanza di spazi o riduzioni significative di potenza necessaria, anche in presenza di soluzioni finanziarie possibili.

I finanziamenti per il miglioramento

energetico degli edifici saranno sempre più disponibili con diverse formule e personalizzabili al singolo richiedente per permettere una maggiore rispondenza all'esigenza del mercato cambiato.

Immobili che troveranno difficoltà a posizionarsi nel mercato immobiliare a cifre alte nel prossimo futuro, considerando le spese di adeguamento che sicuramente nei prossimi anni si dovranno affrontare.

PROBLEMI BUROCRATICI E FINANZIARI

L'aumento delle pratiche burocratiche legate all'esecuzione dei lavori, la scarsa attenzione nella compilazione di documenti importanti come la DICHIARZIONE di COMFORMITA' obbligatoria al termine, stanno spingendo sempre più gli artigiani e le piccole realtà imprenditoriali a chiudere passando a una soluzione lavorativa da dipendente (meno stressante che nella versione autonoma).

La maggiore propensione alla contestazione legale sull'esecuzione del lavoro o peggio il mancato pagamento delle opere eseguite sono altri temi che si riscontrano sempre

più sovente. Le aziende sono sempre più attente nella fornitura e con l'assicurazione del credito sono vincolate prima di procedere alla vendita. I residui finanziari delle precedenti detrazioni fiscali, in particolare il SUPERBONUS 110%, sono attualmente difficoltà molto pesanti in merito.

CONSIDERAZIONI FINALI

A fronte di quanto sopra esposto si riscontra una certa apatia da parte degli operatori seri del settore a cercare di trovare soluzioni o proposte innovative per invogliare l'utenza a migliorare la prestazione energetica del suo edificio.

Sempre più sono pubblicizzate soluzioni utopistiche o di difficile applicazione che però riscontrano abbastanza successo iniziale per poi sparire dal mercato alla stessa velocità con cui era entrata.

La professionalità e la competenza degli operatori sarà sempre più richiesta e dovrà essere un valore aggiunto.

Il 2026 si spera sia un anno di ritrovato entusiasmo dopo la depressione passata con la fine delle detrazioni a pioggia.

La giornata piemontese detta giornà (pronunciata, giurnà): quando la giornata non era quella di oggi.

Loris Patrucco



Nella vita rurale sono presenti tutte le metafore della vita: pazienza, cicli delle stagioni, il senso del giorno e della notte, la coltivazione della natura e il raccolto di quanto seminato.

Tra le poche misure che resistono ancora oggi nelle campagne piemontesi, c'è la "giornata piemontese", un'antica unità di misura agricola di superficie riferita ovviamente ai terreni agricoli.

Ancora oggi alcuni Notai, quando redigono atti che riguardano soprattutto terreni agricoli, riportano le misure "ufficiali" e cioè are e centiare aggiungendo "corrispondenti a tavole xxx e piedi yyy".

Le antiche misure, per comodità del popolo, avevano principalmente riferimenti antropomorfi e riferiti a parti del corpo quali piedi, braccia, pollici, tese, o erano riferite ad oggetti di uso comune quali tavole, pertiche, o a situazioni fiabesche e bucoliche, o, ancora a riferimenti temporali come appunto la giornata piemontese.

L'origine di questa parola deriva dalla quantità di terreno lavorabile (arabile) mediamente da una coppia di buoi in una giornata. Ecco perché si chiama giornà, abbreviazione di giornà ed tera (giornata di terra). L'espressione, arricchita da questo significato, custodisce le suggestioni della fatica del lavoro agricolo.

Con valori diversi da comune a comune, la "giornata" è diffusa in tutto il Piemonte

storico, ad eccezione delle province di Novara e del Verbano-Cusio-Ossola che non rientrano nella parte del Piemonte storico.

Non stupisce quindi che questo appezzamento abbia diverse metrature a seconda del fatto che il terreno sia ghiaioso, argilloso o di terra "buona".

Sebbene negli anni Cinquanta del Secolo scorso assumesse valori leggermente diversi a seconda della zona, troviamo che in provincia di Torino la giornata vale, in media, 3810 mq (ovvero 100 "tavole") eccetto che in 2 Comuni: Feletto (3.990,39 mq) e Montanaro (4.174 mq), dove viene stimata quasi il 10% in più rispetto a tutti i Comuni della Provincia di Torino.

La frazione della "giornata" viene infatti chiamata "tavola"; quindi la "giornata piemontese" si suddivide in 100 "tavole" (tàule), che equivalgono a 400 "trabucchi quadrati" (essendo ogni tavola composta da 4 trabucchi quadrati) e a 38 are della misura metrica.

In media comunque possiamo dire che convenzionalmente una "giornata piemontese" equivale a circa 3.810 mq.



Informativa per i Soci

La rasatura, un rito quotidiano antico come il mondo....

L'origine della rasatura è molto antica, risale all'età della pietra quando l'uomo iniziò a radersi utilizzando pietre affilate o valve di conchiglia. In varie pitture rupestri si possono infatti vedere uomini ben sbarbati. I Sumeri e gli Egizi usavano rasoi fatti di rame o di bronzo; per gli Egizi il radersi aveva una valenza sia igienica che religiosa. A Sparta vigeva un'usanza particolare, i codardi dovevano radersi solo metà del volto così che tutti potessero riconoscere la loro mancanza di coraggio. Alessandro Magno si radeva ogni giorno con grande cura e imponeva ai suoi soldati di sbarbarsi in modo da non offrire un appiglio al nemico durante i combattimenti. Nell'antica Roma nessuno si radeva da solo, nacquero così le prime botteghe di barbieri detti "tonsori" che divennero veri e propri luoghi di ritrovo sociale.

Il rasoio diritto a lama da barbiere si diffuse nel 1700 e venne inventato in Inghilterra. La sua lama in acciaio, estratta dal manico che fungeva anche da astuccio, era molto affilata e quindi pericolosa. Non era insolito che durante la rasatura qualcuno venisse ferito alla gola o alle orecchie.

Nel 1800 lo statunitense King Camp Gillette inventò il rasoio di sicurezza con una pratica e sicura conformazione a "T", come potete vedere nella figura di un esemplare d'epoca marca "MIRABILIA".

Un'innovazione che, per la praticità e sicurezza d'uso, permise alle persone di effettuare il rituale della rasatura comodamente a casa senza doversi recare ogni giorno dal barbiere.

Ancora oggi questo sistema è utilizzato per la sua semplicità, con variazioni bilama e trilama.



I primi rasoi elettrici risalgono agli anni trenta ed erano alimentati a batteria, la lametta muoveva sul rasoio con un movimento oscillante controllato da un motorino posizionato nel manico.

Nell'esemplare in foto vediamo il modello "SIRAMA" della Siemens nella sua scatola originale completa di libretto di istruzioni e porta batteria da 4,5 Volt.



Un altro sistema di rasatura fu ideato e messo a punto dal Colonnello americano Jacob Schick, riconosciuto come inventore del rasoio elettrico moderno.

Nel 1939 la Philips realizzò e mise in commercio il primo rasoio a testina rotante.



Un esemplare di questo sistema è quello "RIVIERA" (in foto) che era in vendita nello storico negozio emporio "Caudano" di Torino. Il movimento della testina è assicurato da una molla ricaricabile come le sveglie dei nostri nonni. Ancora funzionante è completo della sua custodia originale.

Da allora la Remington, la Braun e molti altre ditte misero in commercio i loro rasoi elettrici e a batteria ricaricabile, sempre più innovativi, pratici e moderni.

Revelli Paolo.



Ministero dello Sviluppo Economico

Ai sensi della Legge n. 2/2019, art. 16, comma 7, si ricorda agli iscritti negli albi ed elenchi professionali l'obbligo di comunicare all'Ordine il proprio indirizzo PEC – Posta Elettronica Certificata

Art. 16, comma 7, “I professionisti iscritti in albi ed elenchi istituiti con legge dello Stato comunicano ai rispettivi ordini o collegi il proprio indirizzo di posta elettronica certificata o analogo indirizzo di posta elettronica di cui al comma 6 entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, Gli ordini e i collegi pubblicano in un elenco riservato, consultabile in via telematica esclusivamente dalle pubbliche amministrazioni, i dati identificativi degli iscritti con il relativo indirizzo di posta elettronica certificata”.

CONSULENTI PER GLI ISCRITTI

I consulenti possono essere interpellati dai nostri iscritti, in forma gratuita per un primo contatto telefonico oppure su appuntamento per avere consigli in merito a problematiche specifiche.

L'eventuale affidamento dell'incarico professionale per il prosieguo delle pratiche resta ovviamente a carico dell'iscritto

Aspetti Fiscali

Dott. Gianluigi De Marzo
Tel. 0122 641049 - info@studiodemarzo.it

Aspetti Legali civilistici

Avv. Massimo Spina
Tel. 011 5613828 - mspina@studiospina.net

Aspetti Legali penali

Avv. Stefano Comellini
Tel. 011 5627641 - stefano.comellini@avvocatocomellini.it

Aspetti di edilizia privata, catastali, successioni e divisioni patrimoniali, valutazioni e stime immobiliari, ecc.

Per. Ind. Loris Patrucco
Tel. 3398010215 - geo.patrucco@gmail.com

CONSIGLIO dell'ORDINE per il QUADRIENNIO 2022-2026

Presidente: Pietro Umberto Cadili Rispi
Segretario: Sandro Gallo
Tesoriere: Aldo Parisi

Consiglieri: Luciano Ceste
 Mauro Le Noci
 Vincenzo Macrì

Enzo Medico
 Marco Palandella
 Loris Patrucco

COMMISSIONI SPECIALISTICHE

Commissione	Coordinatore	Riunione
Ambiente e Chimica	Mauro Le Noci	Su convocazione
CTU Forense	Marco Palandella	3° giovedì di gen-apr-lug-ott, ore 18:00
Edilizia, Catasto, Amministr. Condominio	Loris Patrucco	Su convocazione
Elettrotecnica Automazione Elettronica	Sandro Gallo	3° martedì del mese, ore 18:00
Giovani	Pietro Umberto Cadili Rispi	Su convocazione
Igiene sicurezza e prevenzione incendi	Vincenzo Macrì	1° giovedì del mese, ore 18:00
Scuola e università	Pietro Umberto Cadili Rispi	Su convocazione
Termotecnica	Luciano Ceste	1° martedì del mese, ore 18:00
Formazione continua	Diego Biancardi	
	Pietro Umberto Cadili Rispi	Su convocazione
	Sandro Gallo, Paolo Giaccone	
	Mauro Le Noci, Vincenzo Macrì	

RAPPRESENTATI PRESSO ENTI COMITATI E ASSOCIAZIONI

INAIL	Mirko Bognanni Enzo Medico Paolo Giaccone	Alessandria Asti Torino
VVF	Mirko Bognanni, Marco Palandella Luciano Ceste, Enzo Medico Vincenzo Macrì Pietro Umberto Cadili Rispi	Alessandria Asti Torino Direzione Regionale
ASL	Marco Palandella Enzo Medico Mauro Le Noci	Alessandria Asti Torino
CCIAA	Marco Palandella Enzo Medico Mauro Le Noci	Alessandria Asti Torino
CCIAA Torino Commissioni Prezzario 2024-2026	Loris Patrucco Marco Basso, Francesco Petraglia Loris Patrucco, Francesco Petraglia Marco Basso, Enrico Fanciotto Marco Basso, Enrico Fanciotto, Paolo Molino, Francesco Petraglia Italo Bertana, Gabriele Filannino, Antonio Fortuna, Claudio Nigro Oscar F. Barbieri, Natalino Pretto	C1 – Opere Edili C3 – Affini C4 – Serramenti C5 – Imp. Igienico Sanitari e Tubazioni C6 – Imp. Antincendio e Climatizzazione C7 – Impiantistica Elettrica e Ascensori C11 – Sicurezza
CONSULTA	Marco Palandella Luciano Ceste, Enzo Medico Sandro Gallo	Alessandria Asti Torino
RPT	Walter Falchero	Federazione Piemonte
APIT-APITFORMA	Mauro Le Noci	Torino
CTI	Luciano Ceste	
UNI	Marco Palandella	
CEI	Italo Bertana Damiano Golia Andrea Molino Roberto Viltono Francesco Seri	