

# Il Business Continuity Plan

*27/04/2020*

*JK underwriting webinar*

Ing. Marco Santinato



# Dall'emergenza alla crisi (1)

In qualsiasi Impresa, le attività e i processi che costituiscono la **catena del valore** possono essere compromessi in ogni momento da eventi inattesi, che possono dare luogo a situazioni di **emergenza**.

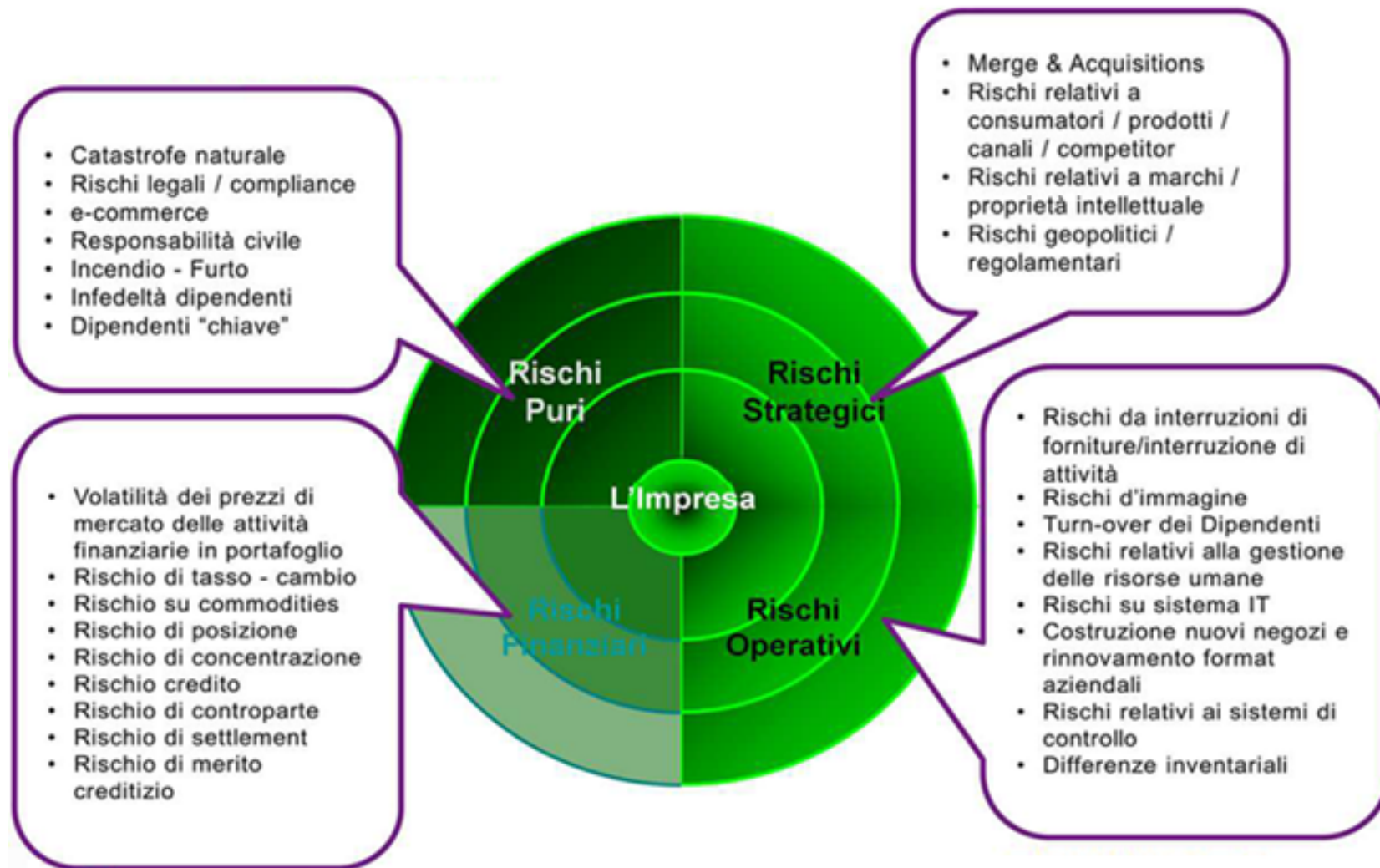
Questi eventi, a propria volta, possono innescare una vera e propria **crisi**, ovvero una situazione suscettibile di causare un grave danno improvviso e immediato all'Impresa, alla sua capacità operativa, alla sua competitività sul mercato e alla sua reputazione e immagine.



Catena del valore di Porter.svg

# Dall'emergenza alla crisi (2)

## I principali Scenari di Rischio a cui sono esposte le Imprese

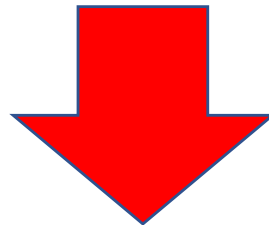




## Dall'emergenza alla crisi (3)

*...tutte le organizzazioni sono esposte a minacce.*

E' molto importante **riconoscere velocemente i segnali e le cause di una crisi imminente**, per contenerne gli effetti nel modo più efficace e, auspicabilmente, per gestirla e risolverla con il minor danno possibile.

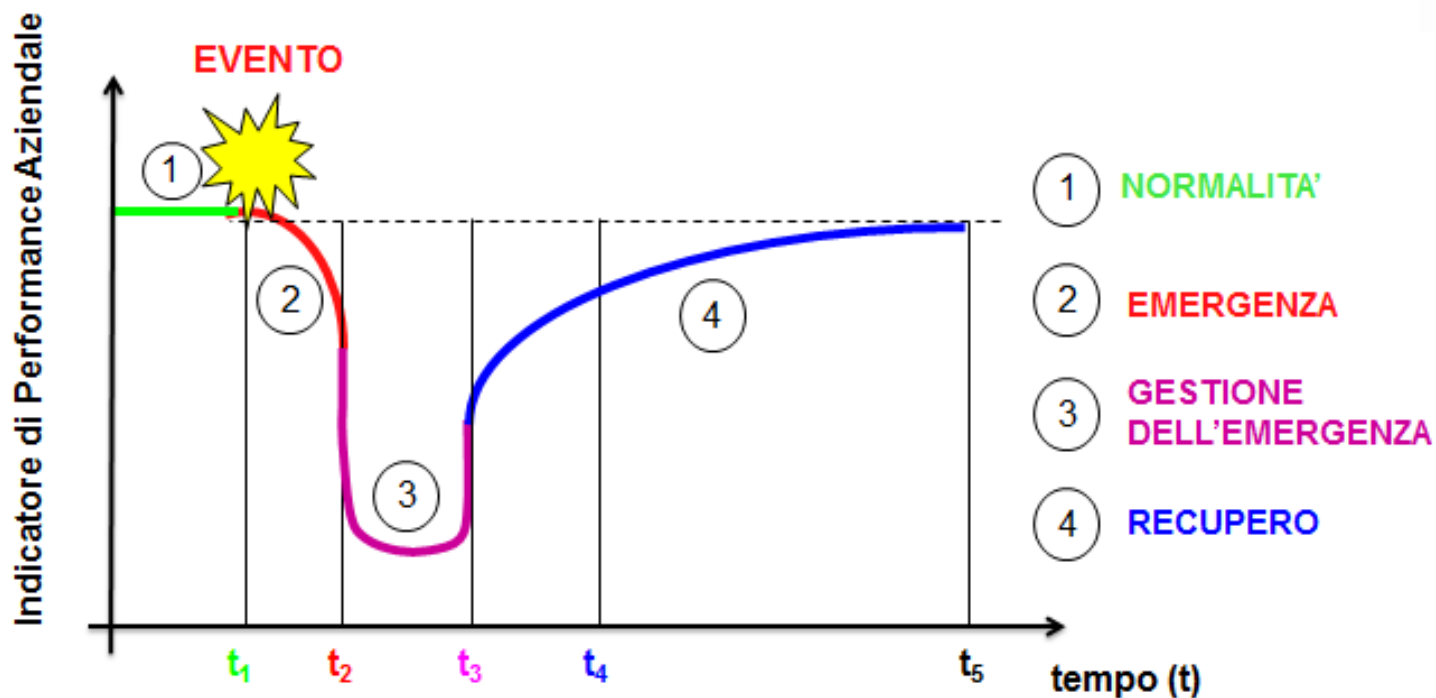


**Ogni organizzazione dovrebbe quindi prepararsi a gestire le potenziali crisi (Crisis Management)**, a riconoscerle quando si manifestano, a sviluppare strategie per reagire ad ogni situazione e soprattutto imparare dalle crisi avvenute in passato (anche se non hanno colpito direttamente l'impresa).



# Dall'emergenza alla crisi (5)

Rappresentazione di una crisi con recupero delle condizioni iniziali



# Essere preparati a gestire una crisi (1)

Per **migliorare in modo progressivo la propria “resilienza”** è fondamentale che ogni Organizzazione si doti degli strumenti più opportuni e delle competenze consulenziali qualificate che, partendo dall’esecuzione dell’Analisi dei Rischi (Risk Assessment), portino progressivamente alla definizione di un Piano di Continuità del Business (BCP Business Continuity Plan). Dal punto di vista operativo, una possibile sequenza di attività da eseguire è la seguente:





## Essere preparati a gestire una crisi (2)

Vi sono numerosi strumenti operativi per migliorare la resilienza di una organizzazione e rispondere ad ogni situazione di potenziale crisi nel modo più efficace. Essi derivano dallo sviluppo e implementazione dei concetti di Gestione della Continuità Operativa dei processi d'Impresa (Business Continuity Management - BCM), che comprendono in particolare il **Piano di Continuità Operativa (Business Continuity Plan – BCP)**.

I principali **Standard Internazionali di riferimento** sono i seguenti:

**ISO22301-22313** – Business Continuity Management Systems

**ISO 27000** Series

**ISO/PAS 22399:2007** – Crisis Management Standards

**DRI** Professional Practices

**BS 31100**, Code of practice for risk management

**BCI** Good Practices.

# Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (1)

Il **BCP - Business Continuity Plan (Piano di Continuità del Business)**, in particolare, è un piano organico che assembla i diversi piani operativi presenti in Azienda (es. il Piano di Emergenza, il Disaster Recovery Plan, il Crisis Communication Plan o piano di comunicazione in caso di crisi).





## Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (2)

Il **BCP** è lo strumento operativo attraverso il quale un'Impresa si prepara per gestire/affrontare future situazioni che possono minacciare le proprie funzioni vitali e la propria sopravvivenza nel lungo termine, così come la **continuità operativa dell'Azienda nel tempo**.

**Con l'adozione di un Piano di Continuità l'Impresa si prepara quindi a gestire le situazioni di potenziale crisi, al fine di:**

- Assumere e mantenere sempre il controllo di ogni interruzione del business aziendale
- Assicurare la continuità operativa e la sopravvivenza dell'organizzazione in ogni circostanza («interruzione» / »disastro«)
- Garantire la migliore protezione possibile degli asset aziendali
- Mitigare i rischi e le esposizioni, identificando e implementando le più opportune misure di prevenzione e protezione secondo un processo di aggiornamento continuo.



# Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (3)

## **BUSINESS CONTINUITY PLAN: L'indice del documento**

- Scopo del BCP
- Campo di applicazione e ambito
- Glossario e definizioni
- Regole comportamentali
- Gli scenari considerati
- Attivita' e modalita' operative – possibili catastrofi
- Programma di revisione del BCP
- Procedure Operative specifiche

# Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (4)

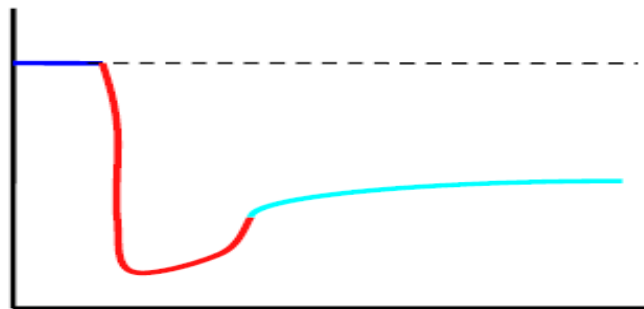
## BUSINESS CONTINUITY PLAN: I principali Scenari di rischio da considerare

- Emergenza ambientale
- Rilascio di sostanze pericolose
- Incendio e contaminazione da fumi, esplosione, scoppio
- Catastrofi naturali (terremoti, alluvioni, etc.)
- Eventi atmosferici di forte intensità (nubifragi, forti neviccate, etc.)
- Blocco dei macchinari (black out, guasto tecnico);
- Indisponibilità di utilities critiche
- Sciopero
- Atti di violenza sul luogo di lavoro (sommosse...)
- Atti terroristici, furti, atti vandalici, sabotaggi,...
- Allarme bomba
- Emergenza sanitaria (indisponibilità del personale)
- **Epidemia**
- **Pandemia**
- Perdita di persona chiave (Key man)
- Rapimento di persona chiave (Key man)
- Interruzione della catena di fornitura (Supply Chain)
- ...

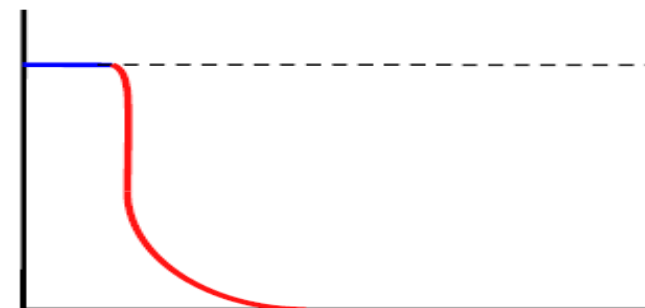
# Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (5)

Perché è opportuno che le Imprese siano sempre più «resilienti» e **preparate a gestire le eventuali crisi mediante un BCP?**

- Perché dopo un «disastro», molte Imprese che hanno subito un grave o gravissimo impatto sul proprio business non sono più riuscite a recuperare il posizionamento che avevano in precedenza o addirittura non hanno più ripreso le attività



Crisi grave, con perdita permanente di una parte della quota di mercato



Crisi grave, con definitiva estinzione



## Essere preparati a gestire una crisi: il BCP (6)

- Perché in caso di crisi è possibile limitare l'entità dei **“danni diretti” (DD) ai beni (asset)**, dei **“danni indiretti” (DI o Interruzione di Attività -Business Interruption BI)** e dei **“danni consequenziali”**
- Perché un aumento della resilienza e della preparazione consente di migliorare il **«profilo dell'Impresa» presso il mercato creditizio e finanziario**
- Perché un aumento della resilienza e della capacità di reazione consente di migliorare il **“profilo di rischio” presso il mercato assicurativo**
- Perché i risultati dell'**Osservatorio 2019 sulla diffusione del Risk Management nelle Imprese Italiane** (Mediobanca-CINEAS), confermano che le Imprese che gestiscono correttamente i propri rischi presentano risultati economico-finanziari espressi in termini di **ROI (Return on Investment)** decisamente migliori rispetto a quelle che non hanno una gestione adeguata.

# Il Disaster Recovery Plan

*27/04/2020*

*JK underwriting webinar*

Ing. Marco Santinato





# Il Piano di Disaster Recovery (DRP): definizione

**Il Piano di Disaster Recovery (Disaster Recovery Plan - DRP)** è un documento approvato dalla Direzione Aziendale che definisce in via preventiva le risorse, le azioni e gli elementi necessari per gestire nella maniera più efficiente ed efficace possibile l'intervento di ripristino in seguito ad un sinistro.

# Le differenze tra Disaster Recovery (DR) e Disaster Recovery Plan (DRP)

DISASTER RECOVERY PLAN	DISASTER RECOVERY
Viene preparato PRIMA del sinistro	Viene attuato DOPO un sinistro
Viene preparato durante le condizioni di normale funzionamento dell'Azienda	Viene attuato SOLAMENTE in condizioni di emergenza
Può riferirsi a tutti gli scenari di rischio (es: incendio, allagamento, mancanza di energia elettrica, scarica di un fulmine, inquinamento, etc) che possono colpire l'Azienda in tutti i suoi reparti e in tutte le sue aree (produzione, utilities, uffici, etc)	Si riferisce solamente alla reale situazione di emergenza avvenuta in Azienda
È un'azione sia di PREVENZIONE (nel documento sono contenute azioni di mitigazione del rischio specifiche per lo scenario ipotizzato che ne limitano la probabilità di accadimento) che di PROTEZIONE (limita ancora di più la magnitudo del danno)	È un'azione di PROTEZIONE, ossia limita la magnitudo di un danno
«prevenire è meglio che curare!»	«col senno di poi....»



# Il Disaster Recovery Plan (DRP) – Le fasi

- 1) **Esecuzione** di una **Visita tecnica presso il sito aziendale**
- 2) **Acquisizione** delle informazioni necessarie (Processo, fabbricati, macchinari, impianti, merci, etc)
- 3) **Analisi e valutazione dei possibili scenari di rischio.** Gli elementi raccolti durante l'Analisi vengono utilizzati per individuare gli 'n' SCENARI DI RISCHIO che possono mettere a rischio l'Impresa e la sua Continuità Operativa (Business Continuity).
- 4) **Identificazione (insieme ai Responsabili Aziendali) di uno o più scenari di rischio** particolarmente critici per l'Azienda
- 5) Sviluppo e redazione, per gli scenari identificati, di un **Piano di Disaster Recovery**, contenente **indicazioni fondamentali per la salvaguardia dei beni aziendali (Danni Diretti) e della Continuità Operativa (Danni Indiretti)** nel tempo e le azioni da attuare **immediatamente dopo il verificarsi di un sinistro secondo la logica del "CHI FA COSA E QUANDO"**.

# Il Disaster Recovery Plan (DRP)

## Gli Effetti di un Incendio

EFFETTO	TIPOLOGIA DI DANNO ATTESA
<b>EFFETTI dannosi per la salute dell'uomo</b>	
Diossine	Danni <b>Irreversibili</b>
Fibre di amianto (se presente)	Danni <b>Irreversibili</b>
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Danni <b>Irreversibili</b>
<b>EFFETTI di corrosione dei materiali metallici</b>	
Distruzione dei materiali	Danni <b>Irreversibili</b>
Deformazioni meccaniche	Danni <b>Irreversibili</b>
Perdita delle caratteristiche intrinseche dei materiali	Danni <b>Irreversibili</b>
Alterazione dell'isolamento elettrico	Danni Potenzialmente <b>Irreversibili</b>
Alterazione dello scambio termico	Danni Potenzialmente <b>Irreversibili</b>
Alterazione della costanza delle caratteristiche (componenti meteopatici)	Danni Potenzialmente <b>Reversibili</b>
Inceppamenti	Danni Potenzialmente <b>Reversibili</b>
Mascheramenti di danni gravi.	Danni Potenzialmente <b>Reversibili</b>
<b>ALTRI EFFETTI</b>	
Alterazione dello stato superficiale di parti metalliche (alterazione della rugosità)	Danni Potenzialmente <b>Reversibili</b>
Creazioni di crateri o caverne che possono indurre innesco di cricche	Danni Potenzialmente <b>Irreversibili</b>
Alterazione delle caratteristiche dimensionali	Danni <b>Irreversibili</b>
Distruzione dei trattamenti protettivi (cromatura, cadmiatura, nichelatura, brunitura, zincatura)	Danni <b>Irreversibili</b>
Alterazione della qualità di contatto elettrico	Danni <b>Potenzialmente Reversibili</b>

# Il Disaster Recovery Plan (DRP)

## Gli Effetti di un Bagnamento

EFFETTO	TIPOLOGIA DI DANNO ATTESA
Bagnamento diretto dei beni	danni potenzialmente <b>reversibili</b> danni <b>irreversibili in materiali igroscopici</b>
Bagnamento di parti sotto tensione (quadri elettrici, macchinari, apparecchiature elettriche ed elettroniche, etc.);	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Deposito di fanghi/sabbie trascinate dall'acqua	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Deposito di prodotti inorganici e/o organici trascinati dall'acqua	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Rilascio di energia meccanica per urti/pressione di oggetti trascinati dall'acqua	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Deformazioni meccaniche	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Alterazione dell'isolamento elettrico volumico	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Danneggiamento di parti elettriche ed elettroniche sotto tensione	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Alterazione delle caratteristiche meccaniche e dimensionali delle parti attaccate da corrosione	danni potenzialmente <b>irreversibili</b>
Alterazioni dello stato superficiale	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Alterazione dello scambio termico	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Alterazioni delle caratteristiche d'isolamento elettrico superficiale	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Alterazione della qualità dei contatti elettrici	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Alterazione della costanza delle caratteristiche elettriche	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Bloccaggio o usura di parti in movimento	danni potenzialmente <b>reversibili</b>
Inquinamento o rimozione dei fluidi di processo	danni potenzialmente <b>reversibili</b>



# Il Disaster Recovery Plan (DRP)

## Le Attività Post Sinistro

Il Disaster Recovery Plan contiene le seguenti schede operative:

**SCHEDA 1.: PROTEZIONE TEMPORANEA:** Descrive le modalità e la tipologia di intervento di protezione temporanea dei beni da attuare a seguito dell'evento incidentale considerato

**SCHEDA 2.: RISANAMENTO CIVILE:** Contiene la quantificazione dei tempi di risanamento delle opere civili, espressi in termini di giorni / uomo (g/u)

**SCHEDA 3.: RISANAMENTO ELETTRICO / ELETTRONICO (REL) E RISANAMENTO MECCANICO (REM):** Contiene la quantificazione dei tempi di risanamento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e dei macchinari, espressi in termini di giorni / uomo (g/u)

**SCHEDA 4.: DRP – PLANNING ATTIVITA':** Contiene l'indicazione precisa di **CHI FA COSA e QUANDO**, in modo da semplificare ed efficientare l'intero processo decisionale nella fase di crisi.

# Il Disaster Recovery Plan (DRP)

## Il Planning delle Attività

SCENARIO INCENDIO .....  
SCHEDA DRP – PLANNING ATTIVITA'

Descrizione Attività	Responsabile (Owner)	Tempistica dell'intervento
Contatto "per Spa" e attivazione del servizio	Responsabile Tecnico Azienda	Giorno zero (Tempo zero)
Attività di verifica e salvataggio	Responsabili Tecnici e personale Azienda	Immediatamente non appena i locali siano stati dichiarati agibili
Sopralluogo congiunto	Azienda e per S.p.a	Dal Giorno1
Protezione Temporanea dei beni in accordo con quanto definito nel DRP e controllo periodico dell'efficienza / efficacia della protezione	per S.p.a	<b>Dal giorno 1 al Giorno 3 (da 24h a max 96 h dall'accadimento dell'evento).</b>
Aggiornamento lista materiali e attrezzature e aggiornamento GANTT di progetto	per S.p.a.	Dal Giorno 2 al Giorno 4
Arrivo degli operatori di "per S.p.a." e delle risorse tecniche (Organizzazione e attivazione del Cantiere)	per S.p.a.	A partire dal Giorno 3
Risanamento Civile del reparto Produzione	per S.p.a.	Dal Giorno 3 al Giorno 13
Risanamento impianti ausiliari (corpi illuminanti, corpi riscaldanti, tubazioni, ecc.) del reparto Produzione	per S.p.a.	Dal Giorno 10 al Giorno 21
Contatto Costruttori / Fornitori di Macchine e Impianti	Azienda (Resp. Area Tecnica e Manutenzione)	Dal Giorno 4
Arrivo dei Costruttori / Fornitori ed esame e verifica dei macchinari e degli impianti	Costruttori / Fornitori Esterni	Dal Giorno 11 al Giorno 18 (Ipotesi ragionevole): in realtà tale tempo è variabile in funzione della disponibilità del singolo Costruttore
Risanamento Elettrico / Elettronico e Meccanico	per S.p.a.	Dal Giorno 14 al Giorno 32
Sostituzione parti ad usura (cuscinetti, catene, ecc. ), guarnizioni, tubazioni imp. Pneumatici, ..., lavaggi interni degli impianti e dei macchinari	per S.p.a./Costruttori	Dal Giorno 25 al Giorno 45 (nell'ipotesi di disponibilità da parte dei Costruttori)
Regolazioni, Calibrazioni, Aggiustaggi, Prove in bianco	Costruttori/ Tecnici Azienda	Dal Giorno 35 al Giorno 50 (STIMA)
Collaudo Finale Linea di Produzione	Costruttori/ Tecnici Azienda	Dal Giorno 45 al Giorno 55 (STIMA)

# Il Disaster Recovery Plan (DRP)

## Il Gantt di Progetto

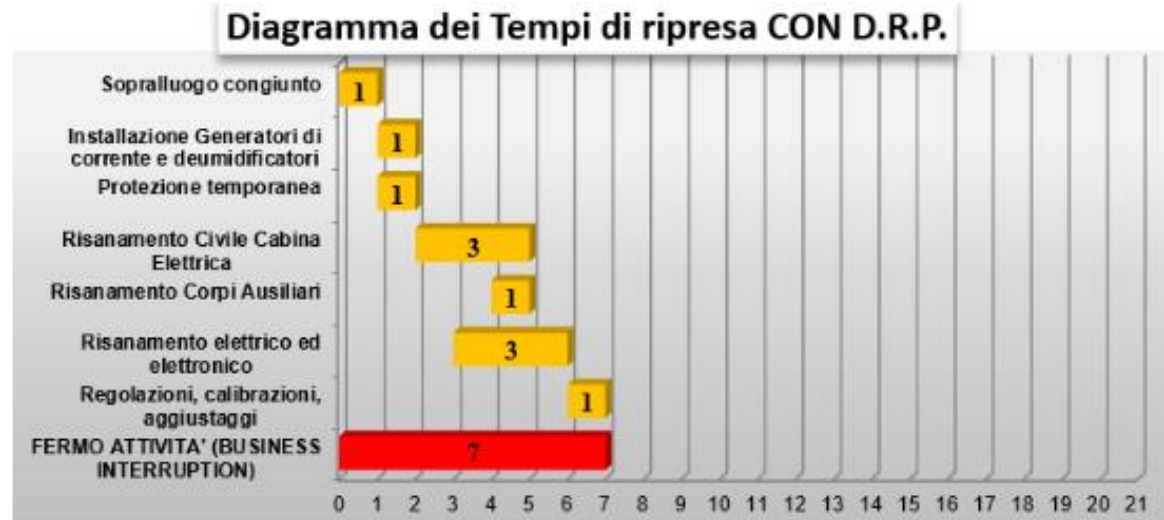


Fig INC1: Diagramma dei tempi di ripresa CON DRP

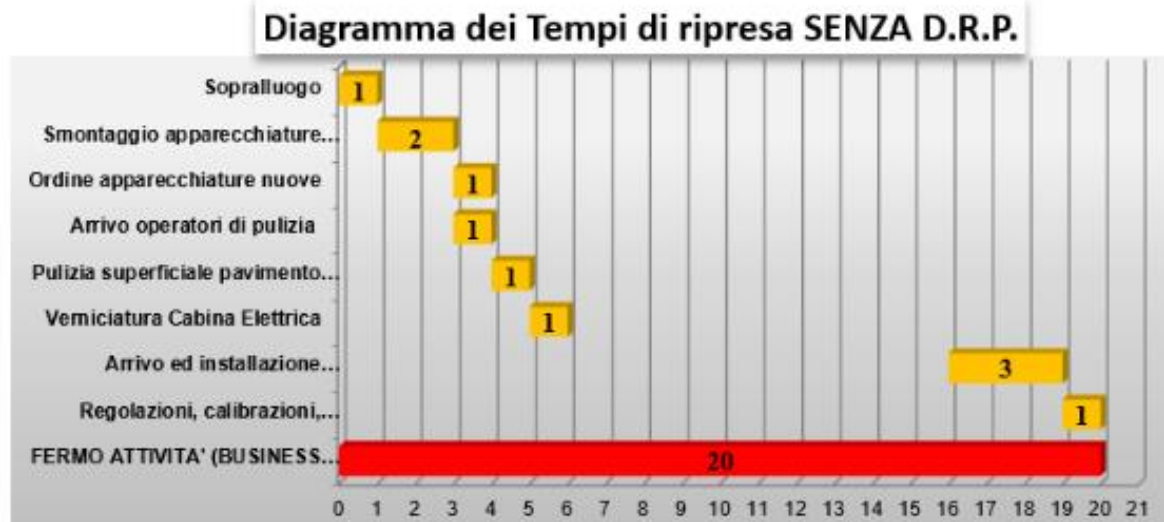


Fig INC2: Diagramma dei tempi di ripresa SENZA DRP



# Conclusioni: perché è importante avere un Disaster Recovery Plan (DRP)?

## **1) Per proteggere al meglio gli asset tangibili dell'Azienda**

Il D.R.P. consente infatti di individuare le azioni che, se messe in atto rapidamente, consentono di contenere il danno diretto ai beni in caso di sinistro.

## **2) Per minimizzare il tempo di fermo attività dell'Azienda**

La predeterminazione delle azioni da intraprendere consente l'eliminazione dei tempi morti tra le differenti fasi del processo decisionale e di eventuali scelte inefficienti dettate dall'urgenza. Ciò consente un minore fermo di produzione.

## **3) Per limitare al massimo gli eventuali danni consequenziali**

Un evento inabilitante la capacità dell'azienda di fare fronte agli obblighi assunti e di mantenere fede agli accordi stipulati con parti terze potrebbe minacciare la credibilità dell'azienda stessa e causare la perdita di clienti o di partnership strategiche.



# Conclusioni: perché è importante avere un Disaster Recovery Plan (DRP)?

## **4) Per preservazione la salute dei lavoratori**

E' fondamentale fermare quei processi chimici che potrebbero diffondere nell'ambiente sostanze tossiche: questo sia ai sensi e per gli effetti della normativa sulla sicurezza sul lavoro sia nel rispetto della funzione sociale dell'azienda nell'ambiente economico.

## **5) Per ottemperare alla Responsabilità Sociale d'azienda**

E' uno dei cardini della funzione moderna dell'impresa. L'azienda non può essere considerata come un ente autonomo e separato dall'ambiente circostante in quanto essa assolve molteplici funzioni sociali: prima tra tutte quella di garantire un efficace trasferimento del reddito verso le famiglie e verso la collettività in generale. Preservare la capacità di operare nel tempo senza interruzioni è uno dei diretti risultati di una rinnovata visione del fare impresa.

## **6) Per preservare/migliorare la reputazione e l'immagine aziendale**

Se la dimostrazione di avere considerato la necessaria reazione ad eventi non prevedibili pone l'azienda nel novero delle organizzazioni moderne ed efficienti, una reazione efficace e tempestiva ad un evento negativo potrebbe fornire gli elementi per l'accrescimento della notorietà e per il miglioramento del posizionamento del marchio aziendale.

GRUPPO PER S.P.A.

# Sanificazione da CoViD-19 o SARS-CoV-2

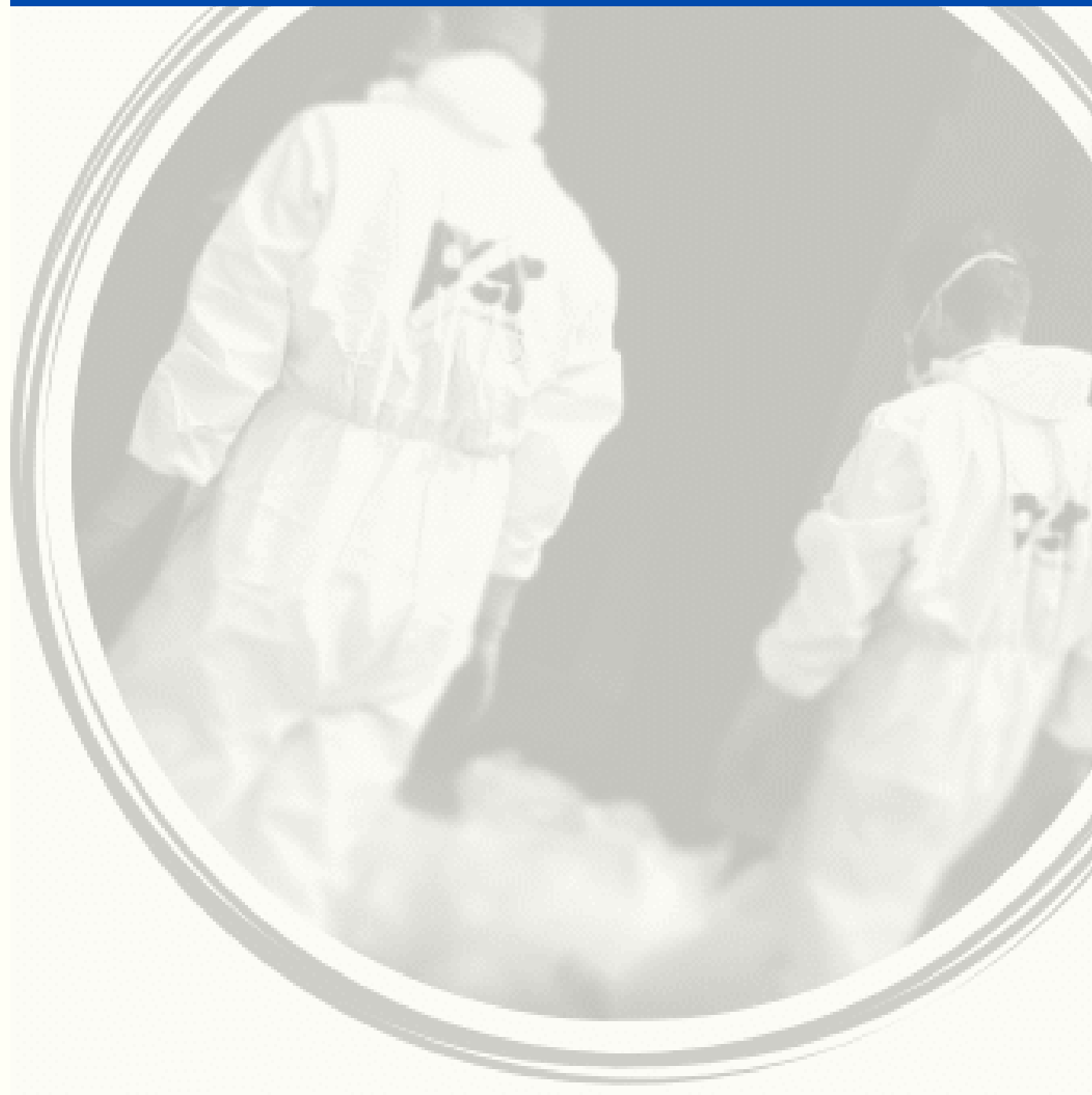
---

Ing. Alberto Lagi



# CoViD-19

Corona Virus Disease 2019



CoViD-19 è virus appartenente alla famiglia dei virus influenzali che è stato rilevato nel 2019.

Successivamente, per alcuni suoi comportamenti, uguali al virus della SARS, è stato ridenominato SARS-CoV-2;

La letteratura scientifica sul modo di debellare il virus della SARS è notevole.

Il dipartimento di R&S del Gruppo PER in collaborazione con l'Università di Pavia, suo partner istituzionale, ha sviluppato **un prodotto** ed **un processo** per sanificare superfici e volumi infestati dal SARS-CoV-2.

---

# Definizioni

## “ PULIZIA

Sono tutte quelle operazioni necessarie per rimuovere lo "sporco visibile" di qualsiasi natura (polvere, grasso, liquidi, materiale organico...) da qualsiasi tipo di ambiente, superficie, macchinario ecc.

La pulizia si ottiene mediante l'utilizzo di sostanze specifiche aiutate dall'energia meccanica somministrata manualmente o con utensili o macchine.



# Definizioni



## SANIFICAZIONE / DISINFEZIONE

Consiste nell'applicazione di agenti disinfettanti, quasi sempre di natura chimica o fisica (calore), in concentrazioni stabilite e con tempi di contatto definiti, tali da ridurre, tramite la distruzione o l'inattivazione, il carico microbiologico (batteri, virus, muffe, etc.) presente sugli oggetti e sulle superfici da trattare. La sanificazione/disinfezione ha effetto se riduce la carica batterica o virale entro valori che dipendono dalla destinazione d'uso degli ambienti interessati.



# Definizioni



## UNITA' DI MISURA DELLA SANIFICAZIONE

Log(n)

se  $n=2$  significa che la concentrazione del virus dopo il trattamento si è ridotta di 100 volte.

Si ritiene che il virus sia abbattuto quando la sua concentrazione residua, dopo la sanificazione, è minore di Log(3), ossia di 1.000 volte.



# Elementi fondamentali della sanificazione / disinfezione:

## 1 L'AGENTE SANIFICANTE/DISINFETTANTE UN PRINCIPIO ATTIVO CAPACE DI DISTRUGGERE O DISATTIVARE IL MICRO ORGANISMO

Principio attivo: indica una sostanza che possiede una certa attività biologica, nel nostro caso la capacità di distruggere o disattivare un micro organismo.

Ad esempio: soluzioni d'ipoclorito di sodio, perossido di azoto (Acqua Ossigenata) ed Ozono, hanno o danno origine allo stesso principio attivo l'ossigeno allo stato nascente, ossia ad una molecola mono atomica di ossigeno (O).

---

## 2 IL PROCESSO DI APPLICAZIONE DELL'AGENTE SANIFICANTE/ DISINFETTANTE.

# Elementi fondamentali della sanificazione / disinfezione:



CONDIZIONI:

LA SANIFICAZIONE/DISINFEZIONE DI UNA SUPERFICIE **HA EFFETTO SE:**

- se viene utilizzato un agente sanificante/disinfettante avente un principio attivo in grado di distruggere o disattivare il micro organismo
  - se l'agente virucida è applicato uniformemente sulla superficie in una concentrazione definita;
  - se l'agente virucida rimane a contatto della superficie dove risiede il virus per un tempo di contatto definito.
-

# Processi sanificanti / disinfettanti

## PROCESSI MANUALI PER LE SUPERFICI ACCESSIBILI

I prodotti sanificanti sono liquidi applicati manualmente e sono dosati in maniera da coprire con uno strato liquido continuo la superficie da sanificare; il prodotto sanificante deve permanere sulla superficie per il tempo (tempo di contatto) necessario a distruggere o disattivare il microrganismo.

---

## PROCESSO VOLUMETRICO CON PRODOTTI SANIFICANTI LIQUIDI:

I prodotti sanificanti sono applicati mediante nebulizzazione (tipicamente soluzioni di perossido d'idrogeno con additivi); La sanificazione ha effetto se e solo se la concentrazione dell'agente sanificante è quella stabilita ed è uniforme in tutto il volume e l'agente sanificante rimane all'interno del volume per un tempo di contatto stabilito.

---

## PROCESSO VOLUMETRICO CON PRODOTTO SANIFICANTE GASSOSO

L'agente sanificante gassoso più conosciuto è l'ozono. E' generato con apposite apparecchiature che ne producono in quantità variabili da qualche grammo a qualche decina di grammi per ora. **La sanificazione ha effetto se e solo se l'ozono va applicato in concentrazioni stabilite per un tempo di contatto stabilito.** Questo metodo, grazie alle caratteristiche dei gas, permette di sanificare tutte le superfici anche quelle interne di armadiature cassettiere ecc.

# AGENTI SANIFICANTI/ DISINFETTANTI AMMESSI IN ITALIA

Il ministero della Salute con circolare n.0005443 del 22.02.2020 riporta, come utilizzabili per la sanificazione, le seguenti sostanze liquide:

ipoclorito di sodio (0.1% - 0,5%),

etanolo (62 - 71%)

perossido di idrogeno (0.5%).

Nella circolare non è specificato né il parametro fondamentale affinché la sanificazione vada a buon fine che è il tempo di contatto, né la tipologia di materiale sanificabile. La circolare fa riferimento solo ad un tempo di contatto adeguato.

Il ministero della Salute, con protocollo n° 24482 del 31 luglio 1996 già dal 1996, ha riconosciuto l'ozono come "presidio naturale per la sterilizzazione degli ambienti contaminati da batteri, virus, spore e infestati da acari, insetti, ecc.

Il principio attivo del perossido d'idrogeno (acqua ossigenata) dell'ipoclorito di sodio e dell'ozono è l'ossigeno allo stato nascente, che a causa della sua molecola mono atomica ha un'elevata capacità ossidante che serve a disattivare il coronavirus.

---

# AGENTI SANIFICANTI

## PROCESSI DI SANIFICAZIONE

### GARANZIE

---

Il dipartimento di R&S di "Per S.p.a." in collaborazione con l'Università di Pavia suo partner istituzionale ha messo a punto un agente sanificante e tre processi di sanificazione.

### PROCESSO MANUALE/ NEBULIZZAZIONE

---

L'agente XC-19 che può essere applicato mediante nebulizzazione o manualmente.

Questo agente essendo privo di cloro non ha effetti corrosivi sulle superfici metalliche dove viene applicato.

# CERTIFICAZIONI

## NORMATIVE IN VIGORE

Sul mercato esistono aziende che rilasciano certificati in forza della norma UNI EN 14476. Questa norma descrive il modo per testare una sostanza al fine di determinare se questa ha proprietà virucide ma non norma il processo che utilizza la sostanza al fine di disattivare il virus.

L'efficacia del processo è determinata dalla capacità di far pervenire su tutte le superfici, in base alle condizioni al contorno dell'ambiente da sanificare, l'agente virucida nelle concentrazioni dovute ed in modo che il principio attivo dell'agente rimanga a contatto con la superficie da sanificare per il tempo necessario.

“per S.p.a.” rilascia certificati basati sulla certificazione sia dell'agente virucida utilizzato, sia del processo attuato.

# CONFRONTO TRA I PROCESSI DI SANIFICAZIONE

Si assume che i processi di sanificazione siano **correttamente eseguiti** ossia che le **concentrazioni delle sostanze sanificanti** applicate siano **corrette** e che **il tempo di contatto** sia **sufficiente** a disattivare il coronavirus.

<b>Processo di sanificazione</b>	<b>Stato agente sanificante</b>	<b>Modalità di esecuzione</b>	<b>Risultati</b>
Manuale	Liquido	L'attività di sanificazione può aver luogo anche in presenza del personale che opera	Sanifica solo le superfici dove è applicato l'agente sanificante Indicato per scrivanie maniglie ecc.
Nebulizzazione	Finemente disperso aero	L'attività di sanificazione va effettuate in assenza del personale che lavora	Sanifica tutte le superfici anche quelle in ombra ma non sanifica i volumi interni di cassettiere ed armadiature
Ozono	Gas	L'attività di sanificazione va effettuate in assenza del personale che lavora	Sanifica tutte le superfici comprese quelle interne a armadiature e cassettiere.

GRUPPO PER S.P.A.

# Sanificazione da CoViD-19 o SARS-CoV-2

---

grazie

