

ALMA MATER STUDIORUM- UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

DIPARTIMENTO DI

CORSO DI LAUREA in INGEGNERIA GESTIONALE MAGISTRALE

TESI DI LAUREA

In

COMPORAMENTO ORGANIZZATIVO

**ANALISI AS-IS/ TO-BE APPLICATA ALLA PROGETTAZIONE O
REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI INTERNI AD UN'ORGANIZZAZIONE:**

IL CASO ROSETTI MARINO S. p. a

CANDIDATO

Alice Rosetti

RELATORE

Prof.ssa Elisa Villani

CORRELATORE

Ing. Betti Veronica

Anno Accademico 2021-2022

INDICE

INTRODUZIONE.....	6
L'AZIENDA ROSETTI MARINO.....	10
1 - DEFINIZIONE DEL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ E CERTIFICAZIONI A SUPPORTO	17
1.1 IL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ.....	17
1.2 APPROCCIO PER PROCESSI SECONDO IL CICLO DI DEMING.....	22
2 - PROGETTAZIONE DI UN NUOVO PROCESSO O RE-INGEGNERIZZAZIONE DI UN PROCESSO ESISTENTE.....	25
2.1 DEFINIZIONE E AGGIORNAMENTO DEI PROCESSI.....	25
2.2 INDAGINE DELLE RELAZIONI INTERDIPARTIMENTALI COINVOLTE	29
2.3 MODALITÀ OPERATIVE.....	34
2.4 LE TECNICHE DI PARTECIPAZIONE.....	40
2.5 LA MAPPATURA DI UN PROCESSO	46
3 - IL CASO STUDIO: LA RINTRACCIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA DEL FLUSSO DEI MATERIALI	51
3.1 ANALISI AS-IS DI TIPO DOCUMENTALE.....	51
3.2 MAPPATURA DEI RUOLI COINVOLTI E PIANIFICAZIONE DELL'ITER ESECUTIVO DELLE INTERVISTE	55
3.3 ORGANIZZAZIONE ED ESECUZIONE DELLE INTERVISTE	58
3.4 ELABORAZIONE DEI CONTRIBUTI RACCOLTI	69
3.4.1 INTEGRAZIONE DEI COMMENTI, OSSERVAZIONI RISULTANTI DALLE INTERVISTE	69
3.4.2 STESURA DI UN PRIMA BOZZA DEL PROCESSO REVISIONATO.....	71
3.4.3 DIBATTITO SULLE OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO	77
3.5 ALLINEAMENTO CON LE RISORSE COINVOLTE NEL PROCESSO.....	82
3.6 FINALIZZAZIONE DEL PROCESSO TO BE.....	83
3.6.1 IMPLEMENTAZIONE DEI COMMENTI E PUBBLICAZIONE.....	87

3.6.2 FORMAZIONE E ALLINEAMENTO	89
4 - CONCLUSIONI	90
5. BIBLIOGRAFIA.....	94
5.1 FONTI INTERNE AZIENDALI A SUPPORTO DELL'ELABORATO.....	94
5.2 FONTI ESTERNE A SUPPORTO DELL'ELABORATO.....	95
5.3 FONTI UTILIZZATE PER LE FIGURE.....	95
6 - RINGRAZIAMENTI.....	97

INTRODUZIONE

L'elaborazione di questo trattato di tesi ha lo scopo di illustrare l'iter che si segue qualora si svolga l'attività di analisi dei processi aziendali del Sistema Gestione Qualità di un'organizzazione, mantenendo come elemento cardine di riferimento la norma ISO 9001:2015. All'interno del mio elaborato questo tema sarà applicato al caso aziendale Rosetti Marino S.p.a, la cui sede principale si trova a Ravenna (Italia) dove ho avuto l'opportunità di svolgere l'esperienza di tirocinio.

Come anticipato poc'anzi, il focus sui processi aziendali scaturisce dall'esigenza di un'organizzazione, con l'intenzione di essere certificata per la Qualità, di rispettare e implementare quanto descritto all'interno della norma. Nella sua versione attuale, datata 2015, si conferisce rilevanza al Sistema Gestione per la Qualità e ai relativi processi. Questo punto specifica che ogni organizzazione che intenda possedere un sistema per la qualità adeguato, deve focalizzarsi sull'ampiezza dei propri processi interni, intesi come sequenza di attività correlate e interagenti, in grado di trasformare gli input in output di valore per l'organizzazione stessa. Pertanto, seguendo di pari passo quanto svolto durante la mia esperienza in azienda, l'incipit del mio elaborato è stato dedicato alla descrizione del Sistema Gestione Qualità, in veste di strumento essenziale per l'azienda stessa al fine di raggiungere i target definiti. Come descritto nei capitoli successivi con maggiore dettaglio, è lo strumento da cui l'azienda non può prescindere se la sua volontà è crescere e solidificarsi nel tempo grazie alle sue risorse sia fisiche che economiche. La Gestione della Qualità permette di gettare le fondamenta su cui costruire la propria solidità e affrontare i rischi che si possono presentare nel corso della vita di un'organizzazione, identificando le opportunità di miglioramento che permettono di superare tali minacce. In conformità alla norma ISO 9001:2015, questi principi sono applicabili se a supporto degli stessi si crea un sistema documentale che mantenga traccia scritta di ogni processo interno che si sviluppa nell'organizzazione. a completamento di questa prima fase è stato fondamentale quindi lo studio del sistema di gestione documentale predisposto da Rosetti, al fine di analizzare come l'azienda ha messo in pratica i principi espressi dalla norma.

Come descritto nel dettaglio successivamente, il passo successivo riguarda la riesamina di come tali processi si influenzino a vicenda e impattano sui risultati dell'azienda. Questi temi risiedono all'interno della norma riuniti nel concetto di "approccio per processi" con riferimento al Ciclo

PDCA (Plan-Do-Check-Act) elaborato grazie agli studi di William E. Deming, ingegnere, saggista, docente e consulente di gestione aziendale e manager statunitense. Grazie a questo nuovo approccio Deming ha permesso alle aziende che adottavano tale filosofia a cui seguivano determinati principi di gestione, di comprendere la strategia con cui aumentare il livello di qualità ottenendo allo stesso tempo una riduzione dei costi. Insita all'interno della filosofia di Deming è presente un'influenza proveniente dalla cultura giapponese, dal principio "Kaizen". Il termine, coniato a ridosso degli anni '90, descrive la filosofia di business basata sul miglioramento continuo, sul concetto di "cambiamento in meglio" per ottenere performance sempre migliori. Il ciclo di Deming su cui si basa l'approccio per processi descritto nella norma, prende spunto e si sviluppa su queste tematiche.

A valle di questa prima analisi del contesto attuale e di come i principi della norma ISO sono stati implementati a livello organizzativo da Rosetti, è subentrata la fase di studio sia a livello di documentazione che sul campo dei processi di Change Management. Durante il mio tirocinio ho avuto l'opportunità di analizzare diversi processi interni, nel mio elaborato mi sono focalizzata in particolare su uno: la gestione della rintracciabilità del flusso materiali. In principio è stato condotto uno studio della procedura esistente a sistema riguardo questo tema e dei metodi impiegati dall'azienda per affrontare i processi di cambiamento organizzativo. Con il termine "cambiamento organizzativo" si intende descrivere la progettazione o reingegnerizzazione dei processi interni aziendali, le quali possono scaturire da esigenze a livello organizzativo di modificare il flusso di attività e le risorse fisiche coinvolte per ottimizzare e incrementare le performance ottenibili dai processi in esame. Dunque, allo studio della documentazione è stata affiancata l'analisi dello stato attuale del processo ad oggi applicato e la comprensione di quali ruoli sono coinvolti e come essi traducono la teoria in pratica.

In seconda battuta, inquadrato il processo e i ruoli coinvolti a livello teorico, è stato condotto uno studio sul campo, interrogando direttamente le risorse fisiche partecipanti al processo di rintracciabilità. Al fine di svolgere interviste strutturate sono stati impiegati strumenti cartacei a supporto dell'indagine, i quali ci hanno permesso di sviluppare un insieme di domande e risposte mirate riguardo ai temi rilevati come critici. Infine, la fase più significativa che ci ha permesso di fornire valore al lavoro svolto e comprendere l'impatto della nostra analisi, corrisponde alla raccolta dei feedback di ogni risorsa fisica aziendale coinvolta. L'obiettivo di tale indagine, oltre a comprendere quali attività svolgessero gli intervistati, era individuare realmente l'impatto che le mansioni lavorative avevano attualmente sulle persone, e quali

risultati si potessero ottenere a seguito di un eventuale cambiamento di tali attività. Dunque, il fine ultimo del nostro studio è stato l'identificazione delle reazioni a livello emotivo di ogni ruolo aziendale coinvolto. È inopinabile che, affinché un processo funzioni in maniera corretta, le persone coinvolte debbano seguire il flusso di attività previsto secondo le procedure aziendali. Nonostante ciò, l'organizzazione deve tenere conto che fattori come l'engagement, il commitment e la motivazione siano determinanti per il raggiungimento del livello di performance desiderato nell'ambiente di lavoro. Pertanto, nel corso della raccolta dei vari feedback, ci siamo concentrati sull'individuare l'evoluzione del comportamento di ogni ruolo coinvolto dalla situazione attuale alla situazione futura a valle dell'implementazione del cambiamento del processo. Inoltre, ci siamo soffermati sul tema della motivazione di ognuno dei partecipanti al fine di comprendere la strategia più opportuna per ottenere i risultati migliori da ogni risorsa coinvolta. Le ultime fasi descritte nel mio elaborato riguardano la comunicazione e la formazione a valle dell'implementazione del processo di rintracciabilità.

Dunque, a valle dell'analisi in termini di evoluzione dell'atteggiamento e della motivazione dei ruoli partecipanti si può definire la strategia finale migliore per comunicare a livello aziendale il nuovo approccio alla rintracciabilità. Come descritto nelle ultime pagine, Rosetti ha adottato un efficace metodo di comunicazione che permette di rendere visibile a tutti i dipendenti la pubblicazione delle nuove procedure inerenti ai nuovi processi. Al momento di comunicazione segue una fase fondamentale per l'azienda: la formazione. La formazione detiene un peso rilevante, in quanto consente di mettere a frutto quanto definito nelle fasi di studio e analisi dello stato AS-IS fino all'elaborazione del possibile stato TO-BE. Nell'ultima fase del nostro lavoro, è stato quindi di fondamentale importanza comprendere come organizzare le attività di formazione e definire i ruoli responsabili del processo di rintracciabilità materiali, affinché ognuno di essi potesse trasferire l'importanza dei cambiamenti avvenuti in termini di attività a propri subordinati. I momenti di formazione presso Rosetti Marino sono cruciali in quanto alcuni processi sono molto strutturati, in cui si susseguono più fasi diverse e ruoli differenti. Pertanto, è importante che i "process owner" o responsabili del processo siano costanti nel trasmettere ai propri dipendenti i valori corretti con cui approcciare al flusso di attività in cui questi ultimi sono coinvolti (in azienda questo concetto si racchiude con il termine "sponsorship"). Partendo da questi presupposti il lavoro condotto in questi mesi si è tradotto nell'analisi dei processi aziendali più significativi e sui relativi aspetti critici, al fine di raggiungere un'ottimizzazione degli stessi e un'interazione maggiore con i diversi processi aziendali esistenti. A completamento di questa analisi, si è definita la migliore strategia per far

sì che le risorse umane coinvolte eseguissero al meglio le attività coinvolte nel processo studiato e raggiungere gli obiettivi prestabiliti a livello organizzativo.

L'AZIENDA ROSETTI MARINO

Rosetti Marino è un'azienda che opera attivamente nei settori Oil & Gas ed Energy nel ruolo di contrattista EPCI, sigla che sintetizza le tre aree di principale interesse: Engineering, Procurement, Construction e Installation. L'azienda si focalizza nelle attività Offshore, per la costruzione di: Living Quarters, Jackets, Power Generation, Compression & Utility Modules, Brownfield, Upgrade & Revamping, Subsea Templates & Manifolds. Rosetti offre il suo contributo anche in ambito di energia rinnovabile, impegnandosi in commesse per la realizzazione di: Topsides di Electrical Substations, Power Generation & Utility Modules, Jackets, Fixed & Floating Foundations e Transitions Pieces.



Figura 1: Living Quarters



Figura 2: Trasporto di un Jacket per il sostegno per gli impianti eolici off-shore

L'azienda nasce nel 1925 a Ravenna come Rosetti Menotti, situata nel Nord Est Italia, svolgendo la propria attività con lavori fabbrili, carpenterie e cisterne di modeste dimensioni. Successivamente, al termine della Seconda Guerra Mondiale, prende parte all'opera di ricostruzione dei depositi costieri del porto ravennate, andati distrutti a causa dei bombardamenti. Il dopoguerra è stato un momento storico di grande proliferazione di attività presso l'area portuale, in particolare per il traffico navale. In ragione di questa evoluzione Rosetti intraprende, oltre alle attività di carpenteria, l'esecuzione di riparazioni navali di scafi. Tra gli anni 40' e 60' Rosetti si impegna nell'esecuzione di più di trenta trasformazioni da carbone ad olio pesante dei "Liberty", navi a vapore della Seconda Guerra Mondiale. Negli stessi anni vengono avviate nuove attività, tra cui la costruzione di natanti a motore, di impianti di scarico e di stoccaggio cereali su richiesta dei committenti. Fin dagli inizi l'obiettivo principale è stato la diversificazione, orientata alla ricerca di soluzioni adatte alle richieste della clientela e di prodotti non maturi che potessero essere realizzati da Rosetti. Questo obiettivo ha consentito all'azienda di realizzare prodotti differenti fra loro e di soddisfare di conseguenza clienti molto diversi. Negli anni 60' Rosetti compie i primi passi in un nuovo business: la progettazione e fabbricazione di recipienti, serbatoi e Strutture semoventi per le industrie chimiche e petrolchimiche, settore abbandonato 10 anni dopo perché già saturo e maturo.



Figura 3: Progettazione e fabbricazione di recipienti e serbatoi.

Nel medesimo periodo, il colosso del settore Oil & Gas Agip avvia le prime estrazioni di gas dal fondale marino, a largo del mare della costa ravennate. Questa occasione apre le porte a

Rosetti per approcciare un diverso settore di mercato e la relativa categoria di clientela. Inizia così l'attività di costruzione delle primissime Strutture offshore per conto di Agip, Micoperi e Montedison. Al termine degli anni 60' si assiste ad un calo della richiesta di impianti per lo sbarco, il trasporto e per l'immagazzinamento dei cereali. Al contempo, nel settore navale si esauriscono le lavorazioni e trasformazioni, in risposta ad un calo di profitto nell'attività di costruzione degli scafi. Al contrario, in questi anni fiorisce il settore petrolifero e petrolchimico, il quale richiede sempre più la necessità di forniture e servizi. In parallelo, anche il settore offshore di piattaforme per la produzione di gas assiste ad un repentino incremento delle richieste per la perforazione del fondale nel mare di fronte a Ravenna. Gli anni 70' nel settore in cui opera Rosetti, la clientela non richiede ai costruttori prodotti diversificati, bensì le richieste sono a sfondo mono disciplinare. Nello stesso periodo l'intensità del lavoro è altalenante, influenzata dal livello di richieste dei clienti che provocano picchi di lavoro a ritmi serrati alternati a fasi di stallo. Per sopperire a tali discontinuità, Rosetti decide di realizzare i progetti acquisiti anche tramite l'aiuto dei sub-contrattisti. Fino a quel momento la struttura organizzativa rispecchiava il modello standard ma con l'ingresso dei sub-contrattisti ha dovuto subire una modifica sostanziale, adeguandosi alla novità e potenziandosi per garantire un controllo e una gestione efficaci sulle attività dei sub-contrattisti. A metà anni 70' Rosetti è protagonista dei primi cambiamenti organizzativi e subisce alcune trasformazioni al fine di adeguarsi ai requisiti imposti dai propri clienti. Si creano i primi uffici, tra cui l'Ufficio Tecnico e l'Ufficio Approvvigionamenti. In seconda battuta è stata intrapresa la pianificazione delle attività in maniera organica e un approccio orientato maggiormente al controllo del prodotto. I prodotti su cui si focalizza Rosetti sono le Strutture in ambito offshore e petrolifero, i serbatoi e recipienti in pressione e le carpenterie metalliche di vario genere. Dieci anni dopo, Agip richiede come requisiti per la realizzazione di piattaforme offshore la presenza degli impianti. Il passaggio da commesse mono disciplinari a multidisciplinari provoca una crescita repentina e la necessità di servizi interni aziendali. Rosetti percepisce quindi l'esigenza di possedere e costruire una struttura aziendale adeguata alla gestione delle proprie commesse, in grado di operare in maniera autonoma rispetto al resto delle attività aziendali. Negli stessi anni Rosetti si trova impegnata nella realizzazione di numerosi impianti offshore e nel 1985 stipula con Bouygues Offshore, società francese leader nel settore dell'ingegneria per l'industria petrolifera, un consorzio permanente. Il consorzio è rimasto operativo per i quindici anni successivi e ha permesso a Rosetti di realizzare più di una commessa importante nel mondo offshore. Al termine degli anni '80 l'azienda percepisce l'esigenza di possedere all'interno della propria struttura un'area che si occupasse dell'aspetto ingegneristico di ogni commessa e

avverte la necessità di gestire in prima persona la progettazione e la costruzione della parte più ostica e delicata degli impianti offshore. Conseguenza diretta di questa presa di coscienza è stata la creazione di un dipartimento di Sistemi di Automazione e Controllo. Gli anni Novanta sono testimoni dell'acquisizione da parte di Rosetti della BASIS ENGINEERING, società di Ingegneria con sede a Milano, la quale aveva una esperienza ormai solida nel settore Oil & Gas. Due anni dopo, viene fondata presso Forlì la società FORES ENGINEERING, realtà avente come obiettivo la realizzazione di sistemi di automazione e controllo. Durante gli anni '90 Rosetti prende in carico commesse sempre più impegnative e i precedenti contratti a misura (o a forfait) sono gradualmente sostituiti dai progetti E. P. C., sigla che abbrevia le tre aree principali su cui si sviluppa la singola commessa e di cui si occupa l'azienda stessa: Engineering, Procurement e Construction. Il coinvolgimento in commesse sempre più impegnative si riflette anche sulla struttura aziendale interna, provocando la necessità di avere un incremento nella presenza di tecnici esperti. L'Azienda stabilisce di mantenere invariata la struttura di produzione dei manufatti di officina, ma allo stesso tempo si assiste ad un incremento dei subappalti in attività sempre più differenti. L'attività di subappalto ha lo scopo di compensare l'incremento dei volumi e delle diverse tipologie di lavori richieste dai singoli clienti a capo delle relative commesse. Nel corso del medesimo anno Rosetti Marino opera modifiche sostanziali nell'organizzazione interna, con focus sui servizi interni. Si procede con un esame dei processi interni al fine di ottimizzarli, viene reso evidente quanto l'ottimizzazione dei costi di struttura sia parte integrante della competitività dell'Azienda stessa e si stabilisce che una volta l'anno la struttura organizzativa debba subire un aggiornamento. A supporto dei processi interni viene installato un software ERP gestionale, in grado di avere controllo sui dati sia di Rosetti che delle aziende facenti parte del Gruppo. Sempre negli stessi anni Rosetti riprende le sue attività nel settore Shipbuilding, abbandonato negli anni '60. Si impegna nella realizzazione di rimorchiatori di altura, supply vessel e anchor handling, mezzi destinati al servizio degli impianti di produzione a mare di idrocarburi. Dalla metà degli anni '90 fino ai giorni nostri, le attività nel settore Offshore Oil & Gas costituiscono il core business di Rosetti Marino. Verso la fine di questo periodo si rafforza sempre di più la ricerca di nuovi prodotti, sempre stabiliti dai requisiti imposti dalla clientela o in previsione di vantaggi apportabili ad essa, o prodotti di nicchia. L'inizio del nuovo secolo per Rosetti Marino coincide con l'ingresso nel mercato dei packages di processo, micro-ingegneria e impianti di generazione dell'idrogeno.

Con l'avvio delle attività riguardo questi tre ultimi mercati, Rosetti fino ai giorni nostri si impegna nella vendita e produzione di output che le permettano di investire nel lungo termine in futuro, nella continua ricerca di attività che consentano all'azienda un costante sviluppo. allo stesso tempo si è posta l'obiettivo di rendere il proprio business internazionale per mantenere un buon vantaggio competitivo sul mercato di competenza. Proprio negli anni 2000 Rosetti Marino conquista il suo primo contratto siglato EPCI (Engineering, Procurement, Construction and Installation), aggiudicandosi una fetta di internazionalizzazione, effettuando importanti investimenti tramite partnership all'estero e allestendo cantieri e impianti sia in Russia che in Kazakistan. Dieci anni dopo Rosetti Marino si trova coinvolta nel progetto di costruzione di un impianto pilota adibito per la produzione di idrogeno (chiamato anche idrogeno grigio). L'azienda si impegna in questi anni in progetti finalizzati alla realizzazione di traghetti e rimorchiatori ecologici diesel elettrici/ibridi e alimentati a GNL (Gas Naturale Liquefatto). Dal 2018 in avanti, il Gruppo decide di trasferire tutte le proprie conoscenze tecniche ed esperienze acquisite in ambito Shipbuilding nel settore Superyacht, affermando così la propria posizione di leader nel settore ingegneristico e nella realizzazione di navi commerciali. Un anno dopo, nel 2019, l'azienda prende parte al progetto europeo, il cui obiettivo è la costruzione di navi alimentate a GNL e lo sviluppo di *skid* modulari per la produzione di GNL su piccola scala dal biometano. Negli ultimi anni si è sempre più sottolineata l'urgenza di avere un approccio volto alla sostenibilità e alla salvaguardia dell'ambiente. Sulla base di questi temi Rosetti Marino ha costruito una propria politica e cultura, le quali sono diventate una vera scelta strategica per lo svolgimento delle attività. L'obiettivo principale è fornire il proprio contributo allo sviluppo economico, al benessere sociale e al rispetto dell'ambiente nei paesi dove il Gruppo opera. La "Sustainability Choice" nasce proprio dall'idea di Gruppo, dove ogni azienda è in grado di operare singolarmente o in sinergia con le altre, condividendo gli stessi valori e facendo del Gruppo il fattore chiave per il proprio successo.



Figura 4: Fattori chiave per la Sustainable Choice di Rosetti Marino

La Sustainability si costruisce su più valori, tra cui primo tra tutti le persone, in quanto favorendo la loro collaborazione (anche tra aziende del gruppo) si facilita l'integrazione, lo scambio culturale e la condivisione di idee ed esperienze. Lo scopo è assicurare a ciascun lavoratore salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, promuovendo i diritti umani e le pari opportunità. Altro tema importante è la possibilità di sviluppo professionale e di training che ogni azienda è in grado di fornire ai propri lavoratori, attività essenziali per lo sviluppo professionale e il potenziale di ogni lavoratore. Secondo valore su cui si fonda la sostenibilità è l'ambiente in cui si opera, il quale va salvaguardato minimizzando gli impatti che si producono su di esso e che derivano dalle attività svolte. Per diminuire i danni Rosetti Group of Companies si è impegnata costantemente nell'incremento della qualità e dell'efficienza dei propri processi produttivi e di servizio. Sia nella propria sede che presso le aziende del Gruppo sono state implementate politiche volte alla riduzione dei rifiuti, allo sviluppo di una maggior consapevolezza dei rischi e delle opportunità che si avrebbero adottando un sistema di gestione adeguato all'obiettivo. Terzo punto riguarda l'etica e lo sviluppo economico, ovvero Rosetti intende gestire il proprio business in qualità di gruppo avendo come capisaldi l'approccio orientato al risultato, l'adozione di comportamenti sani e corretti verso i propri stakeholders (seguendo le linee guida del Codice Etico), seguire sempre una cultura orientata alla legalità e che possa valorizzare gli aspetti sociali ed economici lungo tutta la value chain. È sempre priorità del Gruppo sviluppare e realizzare soluzioni tecnologiche che rispettino il ciclo di vita del prodotto, che siano capaci di migliorare le performance dei prodotti/servizi e che riducano gli impatti ambientali. Ultimo aspetto ma non meno importante, secondo la logica etica, è

fondamentale che ogni azienda del gruppo Rosetti, definisca e mantenga una comunicazione il più possibile costruttiva e trasparente con i propri stakeholders, tenendoli sempre informati sulle proprie attività e sui risultati ottenuti. In ultima analisi Rosetti si impegna nella sfera del *social well-being* delle proprie comunità, in Italia e all'estero. il Gruppo promuove frequentemente attività legate al campo delle arti, dello sport e di interesse per la propria comunità. Non solo, ma prende parte anche ad iniziative di beneficenza e contro la povertà. I lavoratori e dipendenti possono venire a conoscenza delle diverse iniziative grazie alla piattaforma Koinè che sarà approfondita più avanti nel mio elaborato. Grazie a questa piattaforma ogni dipendente facente parte del Gruppo può accedere a tali eventi. Rosetti volge anche uno sguardo alle possibili nuove risorse future, collaborando attivamente con scuole ed università per fornire programmi di training/ stage a nuove risorse entranti in azienda per fornire competenze che siano in linea con le esigenze aziendali.

1 - DEFINIZIONE DEL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ E CERTIFICAZIONI A SUPPORTO

1.1 IL SISTEMA GESTIONE QUALITÀ

Il sistema di Gestione della Qualità rappresenta un insieme di attività attraverso le quali l'organizzazione identifica i propri obiettivi e determina processi, risorse e le rispettive interazioni necessarie a creare valore per gli stakeholder e raggiungere i risultati desiderati.

Il sistema di Gestione della Qualità descrive le modalità gestionali e operative aziendali nell'ottica di definire e conseguire i propri obiettivi aziendali, affrontare rischi ed opportunità in un contesto aziendale in continua evoluzione. La Gestione della Qualità in Rosetti Marino avviene in accordo ai requisiti prestabiliti dallo standard internazionale UNI EN ISO 9001:2015 "Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti".

Il principale documento che offre un quadro generale sui processi e sulle responsabilità del Sistema di Gestione Qualità è il Manuale che viene aggiornato ogni qualvolta vi siano delle modifiche sostanziali o revisioni massive dei processi interni. I processi aziendali, documenti in procedure, istruzioni di lavoro, manuali, etc. sono archiviati e resi accessibili in ultima revisione a tutti i dipendenti aziendali all'interno del sistema di gestione documentale denominato SISDOC.

Secondo quanto stabilito dalla norma la costruzione di un sistema di gestione per la qualità ha una valenza strategica per ogni azienda, in quanto funge sia da supporto per il miglioramento delle performance sia da base per lo sviluppo sostenibile. I benefici che ne derivano riguardano la capacità di fornire prodotti e servizi che siano in grado di soddisfare i clienti, una maggior facilità di accesso alle opportunità per incrementare la soddisfazione dei clienti, possibilità di affrontare sia rischi che opportunità e dimostrare di essere conformi ai requisiti specificati secondo il sistema di gestione per la qualità.

Rosetti Marino persegue i requisiti definiti dalla norma ISO 9001:2015 e attua il sistema di gestione per la qualità al fine di:

- Definire e monitorare il contesto organizzativo in cui l'azienda opera e identificare le iniziative delle Parti interessate rilevanti;
- Definire i processi aziendali, le attività e le relative responsabilità;

- Definire la politica della qualità al fine di stabilire quali siano gli obiettivi aziendali da raggiungere, tramite l'espressione della leadership e dell'impegno da parte della Direzione e dei ruoli delegati;
- Analizzare le modalità di monitoraggio degli obiettivi;
- Analizzare e gestire rischi ed opportunità identificati;
- Ambire ad un costante miglioramento di processi e obiettivi;
- Divulgare una comunicazione che sia il più possibile diffusa e partecipata e una condivisione delle esperienze acquisite.

Il sistema di gestione per la qualità si deve adattare alla duplice natura del campo di applicazione di cui si occupa il Gruppo. Come spiegato nella presentazione dell'azienda, Rosetti si occupa principalmente di due settori o macro aree: la prima macro area riguarda l'ambito Energy, ovvero tutte le attività di *“Progettazione, Project Management, Approvvigionamenti e Costruzione di moduli e impianti off-shore e onshore, inclusi Strutture in acciaio, strumentazione meccanica ed elettrica. Progettazione, Ingegneria, Fabbricazione di apparecchiature in pressione e packages di processo”*. Seconda area di interesse per Rosetti è l'ambito Navale, la quale riguarda la *“Progettazione e Produzione di Navi Mercantili Convenzionali, Rimorchiatori, Offshore Support Vessels (OSV) e Traghetto”*. Nell'ultimo anno il Gruppo ha stabilito che il futuro core-business in ambito navale sarà il settore dei Superyacht, il quale ha dimostrato di essere un mercato nel quale può raggiungere una posizione competitiva rispetto alla realizzazione di Strutture navali adibite ad uso industriale, anche grazie alle numerose conoscenze acquisite in questo settore negli anni. Rosetti, possedendo più di un sito, applica a tali diverse sedi il suddetto sistema di gestione per la qualità. Per tale ragione, i processi posti in atto sono regolati da procedure differenti che riflettono le peculiarità dell'area considerata.

Come dichiarato al punto 4 della ISO 9001:2015, il sistema di gestione per la qualità deve prevedere la comprensione dell'organizzazione e del contesto in cui opera. L'organizzazione in quanto tale ha come finalità l'identificazione dei fattori esterni ed interni rilevanti per raggiungere gli obiettivi preposti. Tali obiettivi sono riuniti e documentati all'interno del *“Business Plan Strategico”* (BPS), documento formalizzante l'indirizzo strategico del Gruppo e valutato e monitorato da parte della Direzione di Rosetti Marino.

Il contesto organizzativo è analizzato attraverso l'impiego di più metodi, tra i quali l'analisi PESTEL¹ (Politico, Economico, Sociale, Tecnologico, Ambientale, Legale). Ogni modifica apportata al contesto è analizzata con cadenza annuale in sede di Riesame della Direzione.

Il Sistema Gestione Qualità si serve inoltre del supporto di concetti come la leadership e l'impegno. In letteratura, il concetto di leadership è stato ampiamente studiato ed è ritenuto uno dei tanti temi che nelle realtà organizzative non possono mancare. Con il termine leadership si intende in generale la capacità di influenzare un gruppo di persone allo scopo di raggiungere un determinato obiettivo o un set di obiettivi. Per ambire alla massima efficacia è necessario che le organizzazioni possiedano una forte e solida leadership, affiancata possibilmente da un altrettanto forte management. Grazie ad essa, se implementata nella maniera adeguata, può spingere un'organizzazione e i suoi membri a realizzare una visione comune del futuro e degli obiettivi che si è preposta. Come anticipato, la leadership non opera da sola ma ha bisogno del supporto di un buon sistema di gestione, capace di pianificare programmi definiti e dettagliati delle attività da porre in atto, di creare le Strutture organizzative necessarie ed efficaci ad implementare tali programmi e infine di ricoprire il ruolo di supervisione alle operazioni quotidiane.

Nel caso particolare di Rosetti Marino, all'interno del Manuale risiede proprio una sezione dedicata alla Leadership, in accordo alla struttura della ISO 9001:2015, e all'impegno che l'azienda deve dimostrare nei riguardi del sistema di gestione per la qualità, dell'organizzazione e dei suoi dipendenti. Seguendo di pari passo la ISO 9001:2015, la direzione deve dimostrare leadership e impegno assumendosi la responsabilità dell'efficacia del sistema di gestione per la qualità. Deve assicurarsi che sia definita una politica per la qualità, che sia allineata agli obiettivi strategici prestabiliti dall'azienda stessa e che siano in accordo con gli obiettivi definiti a livello di Servizio/Funzione. La Direzione Rosetti Marino, perseguendo quanto stabilito dalla norma e sulla base dell'analisi del proprio contesto aziendale e degli obiettivi strategici, ha racchiuso tutto ciò che concerne la politica per la qualità in un documento codificato DOC-COR-03 e accessibile come informazione documentata e aggiornata all'interno dell'organizzazione nel sistema documentale elettronico SISDOC. Il documento intende esprimere la volontà di perseguire gli obiettivi di business e di soddisfazione del Cliente, tramite

¹ L'**analisi PESTEL** (acronimo di Political, Economical, Social, Environmental, Technological, nota anche come Analisi Quantitativa, STEER, STEEP, DESTEP, STEP, Peste o PESTEL) è una metodologia che si basa su alcune variabili del contesto che riescono a tratteggiare lo scenario esistente nell'ambiente in cui opera un'azienda (*analisi statica*), al fine di individuare quali variabili possono essere rilevanti nel processo decisionale aziendale, nelle scelte strategiche e operative dell'azienda.

processi che devono risultare efficaci ed efficienti, ma soprattutto che siano in grado di creare un valore aggiunto. I principi essenziali che guidano la Politica per la Qualità nella realtà Rosetti Marino sono i seguenti: “Impegno, Competenza, Team-work, Responsabilità, Iniziativa e Comunicazione Aperta”. La Direzione è responsabile di garantire che i requisiti del sistema di gestione per la qualità siano completamente integrati nei processi aziendali, che siano tracciati attraverso una mappatura degli stessi e che siano disponibili le risorse (umane, tecnologiche, economiche) necessarie. La Direzione ha il compito di promuovere l’importanza della comunicazione continua e dell’informazione inerente al sistema di gestione per la qualità, al fine di supportare le attività quotidiane del personale. È di fondamentale importanza che la Direzione esegua un costante monitoraggio e controllo sui risultati ottenuti attraverso incontri dedicati (i.e., Riesame della Direzione). Ultimo punto ma non meno importante, come stabilito dalla norma ISO 9001:2015, l’organizzazione deve necessariamente dedicare il proprio impegno anche sulla sfera del Cliente. Nel caso di Rosetti Marino questo aspetto è una priorità assoluta, in quanto le sue attività sono focalizzate su progetti richiesti da clienti. È di massima rilevanza quindi il soddisfacimento di tali clienti rispetto ai requisiti che essi stessi hanno stabilito.

Sempre seguendo i principi formulati dalla norma ISO 9001:2015 paragrafo 5.3 l’alta direzione dovrebbe assicurarsi che le responsabilità e le autorità per i relativi ruoli “*siano assegnate, comunicate e comprese all’interno dell’organizzazione*” secondo i seguenti criteri:

- Assicurare che il sistema di gestione per la qualità sia conforme ai requisiti della presente norma internazionale;
- Assicurare che i processi stiano producendo gli output attesi;
- Riferire, in particolare all’alta direzione, sulle prestazioni del sistema di gestione per la qualità e sulle opportunità di miglioramento;
- Garantire la promozione della focalizzazione sul cliente e che sia applicata a livello dell’intera organizzazione;
- Assicurare l’integrità del sistema di gestione per la qualità e mantenerla anche nel caso in cui fossero applicate modifiche al sistema stesso.

Rosetti Marino rispetta il proprio impegno, mediante la Direzione, nel mantenere e migliorare il Sistema Gestione per la Qualità attraverso la divulgazione all’interno dell’organizzazione dei seguenti temi: Politica, obiettivi, l’impiego delle risorse adeguate, formazione del personale, monitoraggio del livello di soddisfazione dei clienti, riesame con cadenza periodica dei risultati

ottenuti. È sempre compito della Direzione assegnare al Servizio HSSE-Q la responsabilità e l'autorità di assicurare che il Sistema Gestione Qualità sia conforme con i requisiti espressi dalla ISO 9001:2015. Inoltre, ogni Responsabile di Funzione/ Servizio ha il compito di garantire e assicurare l'implementazione dei processi di competenza (process owner) e del soddisfacimento degli obiettivi prestabiliti.

1.2 APPROCCIO PER PROCESSI SECONDO IL CICLO DI DEMING

All'interno del Sistema Gestione Qualità di Rosetti Marino, seguendo di pari passo quanto previsto dalla norma ISO 9001:2015, applica l'approccio per processi. Quest'ultimo permette ad un'organizzazione di poter pianificare i propri processi e le possibili interazioni fra di essi. Difatti la norma ISO 9001:2015 promuove l'adozione dell'approccio per processi nello sviluppo, attuazione e nel miglioramento dell'efficacia del Sistema Gestione Qualità con fine ultimo la soddisfazione del cliente tramite il soddisfacimento dei requisiti del cliente stesso. L'approccio per processi comporta la definizione e la gestione dei processi e delle relative interazioni, ai fini di conseguire i risultati attesi conformi alla politica per la qualità adottata e agli indirizzi strategici dell'organizzazione. Applicare l'approccio per processi in un'organizzazione implica le seguenti condizioni:

- Comprensione dei requisiti e del loro soddisfacimento in maniera coerente;
- Considerazione dei processi in termini di valore aggiunto;
- Conseguimento di prestazioni efficaci di processo;
- Miglioramento dei processi sulla base della valutazione di dati e informazioni.

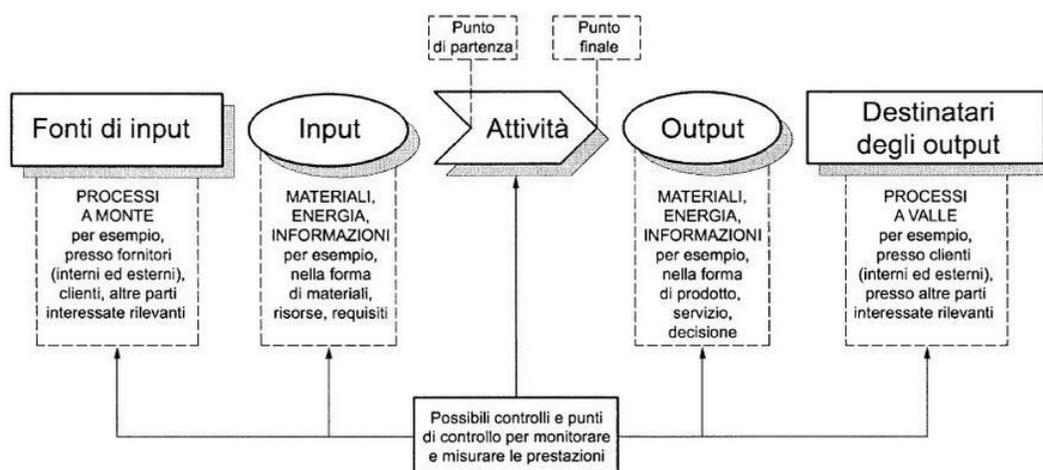


Figura 5: Rappresentazione schematica degli elementi che compongono un processo all'interno della norma ISO 9001:2015

Pertanto, la gestione di tali processi può essere posta in atto impiegando quello che in letteratura è stato racchiuso nell'espressione "ciclo PDCA", o conosciuto anche come "ciclo di Deming" in onore dell'autore che l'ha creato.

Il ciclo PDCA consente all'organizzazione di garantire che i propri processi siano muniti di risorse adeguate e che siano gestiti, identificando inoltre le opportunità di miglioramento e le azioni da porre in atto ad esse correlate.

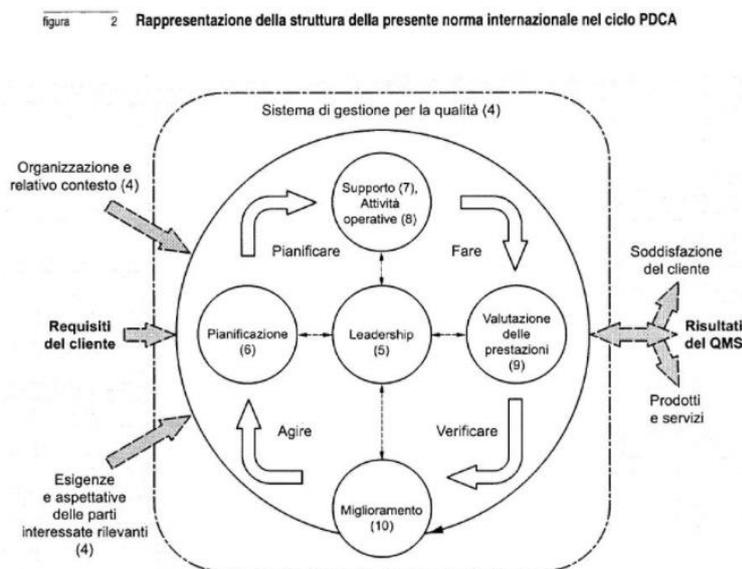


Figura 6: Rappresentazione della struttura del ciclo PDCA secondo la norma ISO 9001:2015

La sigla richiama le seguenti azioni da porre in atto in ordine:

- Plan (Pianificare): definire gli obiettivi del sistema e dei suoi processi, le risorse necessarie per fornire risultati che rispettino i requisiti del cliente e che seguano le politiche dell'organizzazione stessa. Infine, pianificare significa individuare e affrontare i rischi e le opportunità che si presentano.
- Do (Fare): porre in atto secondo quanto pianificato nella prima fase.
- Check (Verificare): si intende monitorare e, nel caso fosse applicabile, misurare i processi, i prodotti e i servizi ottenuti, in funzione delle politiche applicate, degli obiettivi, dei requisiti e delle attività pianificate e riportare sui risultati.
- Act (Agire): intraprendere azioni per migliorare le performance.

L'approccio per processi implica che il ciclo PDCA sia affrontato con un orientamento al *risk based thinking*. Al fine di essere conforme alla norma ISO 9001:2015 l'organizzazione deve pianificare e mettere in atto le azioni programmate in relazione ai rischi e alle opportunità identificati. Questo approccio è fondamentale in quanto permette di accrescere la propria efficacia in termini di Sistema di gestione per la Qualità, in quanto si focalizza non solo sul mero risultato ottenuto ma considera la prevenzione da possibili effetti negativi. Oltre ai possibili effetti negativi l'organizzazione deve prendere in considerazione le opportunità che possono emergere da azioni a cui è associato un certo rischio in quanto *“uno scostamento positivo risultante da un rischio può fornire un'opportunità, ma non tutti gli effetti positivi di un rischio si traducono in opportunità”*.

2 - PROGETTAZIONE DI UN NUOVO PROCESSO O RE-INGEGNERIZZAZIONE DI UN PROCESSO ESISTENTE

2.1 DEFINIZIONE E AGGIORNAMENTO DEI PROCESSI

L'esigenza di definire nuovi processi aziendali o di procedere alla modifica o aggiornamento degli esistenti è originata dall'evoluzione del contesto organizzativo e pertanto dagli obiettivi che l'Azienda formula e declina.

L'insieme di obiettivi definiti da Rosetti Marino è contenuto e raccolto nel documento aziendale denominato Piano Operativo Annuale (POA). Tale documento è redatto annualmente e contiene gli obiettivi di ciascuna Direzione da conseguire nell'anno successivo.

Il POA è redatto seguendo come da prassi i principi stabiliti secondo la norma ISO 9001:2015 e rappresenta la declinazione operativa del Piano Strategico (Business Plan Strategico) all'interno del singolo esercizio.

All'interno della norma al paragrafo 6.2 si affronta il tema degli *Obiettivi per la qualità e pianificazione per il loro raggiungimento*. Secondo tale principio l'organizzazione ha il compito di individuare e stabilire quelli che sono gli obiettivi per la qualità, i quali devono fare riferimento alle funzioni, ai livelli e ai relativi processi necessari per il Sistema di gestione per la qualità.

La definizione degli obiettivi per la qualità secondo la ISO 9001:2015 deve garantire :

- Coerenza nei confronti della politica per la qualità;
- Gli obiettivi devono poter essere misurabili;
- Bisogna tenere sempre in considerazione quali sono i requisiti applicabili;
- È necessario che essi siano pertinenti conformità dei prodotti e servizi che l'organizzazione offre e all'aumento della soddisfazione dei clienti;
- Devono poter essere costantemente monitorati;
- Devono essere comunicati;
- Devono essere sempre aggiornati quando necessario.

Pertanto, l'organizzazione è tenuta a mantenere le informazioni documentate su tutti gli obiettivi per la qualità definiti.

È fondamentale non solo la definizione ma anche la pianificazione di come raggiungere tali obiettivi. Dunque, l'organizzazione deve impegnarsi nel determinare:

- Quali azioni saranno poste in atto;
- Quali risorse saranno coinvolte;
- I ruoli responsabili;
- Il termine temporale entro cui saranno raggiunti gli obiettivi per la qualità;
- Il metodo di valutazione con cui si valuteranno gli obiettivi preposti.

L'organizzazione, secondo la norma, deve focalizzarsi anche nella pianificazione delle modifiche: quando avverte l'esigenza di operare modifiche o aggiornamenti all'impianto Sistema di gestione per la qualità e ai suoi processi, ognuna di esse deve essere prima di tutto pianificata. Dunque, l'organizzazione ha il dovere di prendere in esame:

- Le finalità delle modifiche e le relative possibili conseguenze;
- L'integrità del sistema di gestione per la qualità;
- La disponibilità delle risorse;
- L'allocazione o l'eventuale re-allocazione delle responsabilità e autorità.

Come descritto al paragrafo 4.4 l'organizzazione ha il compito di “stabilire, attuare, mantenere e migliorare in modo continuo” il sistema di gestione per la qualità, includendo i processi necessari e le interazioni che essi hanno tra di loro nel rispetto di quanto dichiarato secondo la norma.

Quando l'organizzazione si trova ad affrontare la definizione o l'aggiornamento dei processi necessari e la loro applicazione nell'ambito di tutta la realtà organizzativa, essa ha il dovere di:

- Individuare gli input e gli output necessari attesi da tali processi;
- Definire la sequenza e l'interazione di tali processi;
- Individuare e applicare criteri e metodi come il monitoraggio, misurazione e indicatori di performance relativi, necessari a garantire un efficace funzionamento e controllo dei suddetti processi;
- Individuare le risorse necessarie per i processi e verificarne la disponibilità;
- Assegnare le responsabilità e autorità necessarie;
- Gestire i rischi e le opportunità derivanti da tali processi;
- Valutare i processi e mettere in pratica le modifiche pianificate per assicurare che i processi raggiungano i risultati attesi;

- Apportare miglioramenti ai processi e di conseguenza al sistema di gestione per la qualità stesso.

Nel caso specifico di Rosetti Marino, tali principi sono applicati e dichiarati nello stesso Manuale Sistema di Gestione Qualità, secondo il quale, sulla base del Business Plan Strategico (BPS) citato poc'anzi, la Direzione aziendale ha il compito di definire gli obiettivi attribuiti ad ogni Servizio. Inoltre, in qualità di supporto, come spiegato a paragrafo 2.3 “Modalità Operative”, l'azienda attua la procedura di “*Gestione dei processi di change management*”. Quest'ultima è fondamentale in quanto fornisce le linee guida necessarie per applicare in termini pratici quanto descritto nell'elenco puntato.

L'organizzazione deve mantenere le informazioni precedentemente descritte documentate, al fine di supportare il funzionamento dei propri processi. Il POA è un documento aggiornato dall'Ufficio Organizzazione e archiviato nel sistema documentale elettronico SISDOC e accessibile a tutti i dipendenti di Rosetti Marino. Gli obiettivi all'interno del POA sono declinati in attività dal Responsabile Servizio e assegnati ai Responsabili e al personale Funzioni di pertinenza. Infine, con cadenza semestrale o più frequentemente, la Funzione Organizzazione e il sistema HSSE-Q eseguono una revisione dello stato di avanzamento degli obiettivi definiti nel POA ed essi saranno poi discussi nel corso del Riesame della Direzione del Sistema Qualità.

Il POA si presenta come un documento suddiviso per capitoli, in ognuno dei quali si articolano le prospettive e gli obiettivi sia di breve che di medio-lungo termine, per singole direzioni e servizi e infine le tempistiche e le modalità del processo di pianificazione strategica ed operativa.

Nel caso specifico del mio elaborato, il cui obiettivo è indagare il tema di progettazione o re-ingegnerizzazione dei processi aziendali, le rispettive indicazioni di quali azioni porre in atto sono declinate all'interno del paragrafo Direzione Sistema Azienda di Gruppo. Quest'ultima si occupa di assicurare il supporto a ciascuna Direzione aziendale, attraverso lo sviluppo e/o adeguamento degli applicativi e delle infrastrutture tecnologiche a supporto dei singoli processi esistenti. Inoltre, deve garantire che tali processi siano analizzati, aggiornati, formalizzati, diffusi e infine monitorati adeguatamente. In conclusione, la Direzione Sistema Azienda ha il compito di individuare ed assicurare che la struttura aziendale disponga delle risorse con le competenze specialistiche adeguate ad affrontare lo sviluppo di tali processi e del business aziendale.

Infine, è responsabilità sempre della Direzione Sistema Azienda di Gruppo l'avvio della preparazione del POA, il monitoraggio degli obiettivi e il rispetto delle Fasi di realizzazione dello stesso.

2.2 INDAGINE DELLE RELAZIONI INTERDIPARTIMENTALI COINVOLTE

Nel percorso quotidiano di ogni azienda si può presentare l'esigenza, a fronte di progetti interni già avviati o in procinto di essere avviati, di affrontare un cambiamento organizzativo all'interno di una o più Funzioni aziendali. Nel caso si debba affrontare la progettazione o re-ingegnerizzazione di un determinato processo, Rosetti Marino procede prima di tutto con un'indagine di quelle che sono le relazioni interdipartimentali coinvolte. L'indagine prevede la programmazione di incontri di gruppo o individuali con le persone che ricoprono il ruolo di interesse, al fine di comprendere quali siano i loro effettivi compiti, le modalità esecutive e l'impatto sul processo. Le attività sopra elencate sono svolte solitamente dal dipartimento Qualità, con il supporto dell'area Business Analyst & Change Management. Lo strumento principale di supporto a questa attività impiegato da Rosetti è un documento di sistema intitolato "Linee Guida- Macrostruttura aziendale" (DOC-CPY-11). Questo documento è stato creato allo scopo di descrivere quali sono i principali Organi che compongono la società e i relativi poteri e responsabilità; gli Organigrammi aggiornati e in uso in Azienda, i quali esplicitano le principali relazioni di Funzione e Operative.

La Rosetti Marino si serve della Macrostruttura Aziendale per perseguire il suo scopo sociale le cui principali attività riguardano: la progettazione e realizzazione degli impianti nel settore Energia, le forniture di Technical Service nel settore Energy, la progettazione e costruzione di navi nel settore Shipbuilding/Superyacht. In aggiunta alle attività di Impresa vi sono le attività di Holding, tramite le quali Rosetti Marino svolge un ruolo di indirizzo, controllo e monitoraggio. L'organigramma è uno strumento molto utile, in quanto consente di illustrare per via grafica la struttura organizzativa, permettendo così a chi lo consulta una visione chiara e immediata della gerarchia aziendale in essere, dei diversi dipartimenti, dipendenti e relativi ruoli. Ogni organigramma pone in rilievo il Vertice, le Funzioni di Linea e di Staff.

Il Vertice Aziendale è composto dalle seguenti figure: Presidente e Amministratore Delegato e dai suoi primi riporti. Le principali responsabilità che questi ruoli ricoprono sono:

- Proporre al Consiglio di Amministrazione la Vision, la Mission e gli obiettivi strategici del Gruppo;

- Declinare e proporre al Comitato Esecutivo il Piano Operativo Annuale (POA), all'interno del quale sono definiti gli obiettivi aziendali da raggiungere per l'anno corrente;
- Perseguire lo scopo sociale e gli obiettivi dichiarati secondo il Business Plan Strategico (BPS) e il POA;
- Monitorare l'andamento Aziendale e di Gruppo, la conformità rispetto a leggi e regolamenti applicabili, l'affidabilità delle informazioni trasmesse ai Terzi e le previsioni nel breve e medio-lungo termine;
- Intervenire con azioni correttive nei confronti delle Funzioni di rispettiva competenza oppure intervenire con modifiche (o proposte di modifiche) degli obiettivi da perseguire.

Le Funzioni di Linea seguono gli obiettivi prestabiliti dal Business Plan di Gruppo e dal POA tra cui:

- Selezionare e perseguire le attività di Business Development come ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e aree geografiche, clienti e/o partner;
- Selezionare e individuare le opportunità commerciali e seguire il processo di qualifica dell'azienda presso i potenziali Clienti;
- Redigere le offerte e la negoziazione dei contratti in accordo a Regole e Politiche Aziendali;
- Pianificare il fabbisogno di mezzi e risorse umane al fine dell'esecuzione dei contratti;
- Seguire le attività di acquisto materiali, mezzi e servizi come previsto secondo i piani esecutivi dei progetti;
- Eseguire le attività pianificate seguendo le sequenze e le metodologie predefinite, attraverso le proprie risorse o secondo la logica del subappalto, nel rispetto dei vincoli previsti dalla legge, in particolare in materia HSSE (Health, Safety, Security and Environment);
- Monitorare le prestazioni in termini di impatto su tempi, costi e qualità dei prodotti e/o servizi erogati, curando la raccolta e la diffusione in Azienda delle Lesson Learned di ogni singolo progetto preso in carico;
- Impegnarsi nell'erogazione di Servizi alle Partecipate Estere, quando richiesto, in funzione delle competenze;

- Proporre soluzioni migliorative riguardo ai processi, qualora si rilevino criticità e opportunità di miglioramento;
- Seguire gli obiettivi strategici e operativi in funzione delle competenze.

Le funzioni di Linea svolgono le attività sopra elencate tramite il supporto delle Funzioni di Staff il cui ruolo è volto alla soddisfazione delle esigenze del Vertice e di tutte le Funzioni aziendali, tra cui:

- Definire la pianificazione strategica e operativa del Gruppo;
- Monitorare e controllare l'andamento dell'azienda e del Gruppo per quanto riguarda gli obiettivi, la conformità alle leggi e i regolamenti applicabili, l'affidabilità delle informazioni a terzi, l'efficacia e l'efficienza dei processi e degli strumenti a supporto;
- Fornire un supporto specialistico nelle materie di propria competenza;
- Assicurare l'adeguatezza e lo sviluppo della corretta gestione del Capitale Umano, seguendo le strategie aziendali;
- Monitorare il capitale intellettuale esistente, garantendone la salvaguardia, nell'ottica di mantenimento e sviluppo nel medio e lungo periodo;
- Garantire l'adeguatezza delle infrastrutture;
- Fornire servizi alle Partecipate Estere
- Proporre soluzioni migliorative dei processi dove si rilevano criticità e opportunità di miglioramento;
- Perseguire gli obiettivi strategici e operativi per quanto di competenza.

La peculiarità di Rosetti Marino risiede nel possedere una struttura organizzativa “volubile”, capace di integrare le strutture “per funzioni” e “per progetti”. Grazie a questa struttura l'azienda è in grado da un lato di adattarsi alle esigenze di realizzazione di prodotti ed erogazione di servizi da parte delle singole commesse, dall'altro lato le permette di mantenere le proprie competenze e specializzazioni distintive. Questa peculiarità si riflette nello sviluppo di due tipologie di organigrammi. Il primo è l'Organigramma Aziendale, il quale costituisce una raffigurazione grafica formale della struttura organizzativa di Rosetti Marino e di tutti gli aspetti rilevanti delle Funzioni e delle attività aziendali, inquadrati nelle relative correlazioni. Lo scopo principale è mettere in evidenza il Vertice e le Funzioni di Linea e di Staff. In parallelo esiste un secondo organigramma di cui si serve l'azienda ed è l'Organigramma di Commessa. Questa seconda rappresentazione grafica formale è temporanea, in quanto viene adottata esclusivamente ai fini della conduzione dei progetti. In tale struttura sono evidenziate le

relazioni funzionali (dal dipartimento di appartenenza) e operative (interne al team di progetto) delle risorse assegnate alla specifica commessa. L'Organigramma di Commessa prevede la presenza di un Project Manager (PM) a tempo pieno, il quale ricopre un ruolo di considerevole responsabilità, da cui dipendono ruoli gestionali e specialistici allocati a tempo pieno al progetto dalle Funzioni dell'Organigramma Aziendale. Oltre a rendere disponibili le risorse al team di progetto, le funzioni aziendali forniscono alle commesse un insieme di servizi specialistici attraverso le loro strutture permanenti. Come conseguenza diretta dell'adozione di questo modello, può accadere che alcuni dipendenti si trovino nella condizione di possedere una duplice dipendenza organizzativa, sia funzionale che operativa. In tal caso a maggior ragione deve essere ben presente a ciascuna figura appartenente all'organigramma aziendale quali siano le sue responsabilità e autorità. Il compito di assicurare chiarezza nell'assegnazione di ruoli e responsabilità è svolto dall'alta direzione, la quale deve ottemperare a determinate regole per raggiungere gli output attesi, accedere alle opportunità di miglioramento e mantenere una efficace gestione del sistema per la qualità (rif. ISO 9001:2015 par. 5.3). Qualora una risorsa si trovi nelle condizioni menzionate precedentemente, si presenterebbe una duplice dipendenza: gerarchico-funzionale dal proprio Responsabile di Funzione e operativa dal Project Manager (PM) assegnato al progetto. In conclusione, la duplice presenza e validità dei due organigrammi descritti sopra, porta alla variazione del rapporto di dipendenza di ogni risorsa come indicato di seguito:

- Operando presso la Funzione di appartenenza, ovvero la risorsa si presenta come una dipendenza sia funzionale che operativa dal responsabile di Funzione alla quale appartiene;
- Svolgendo le sue attività in una Funzione diversa da quella di appartenenza o all'interno di un team di progetto. In questo caso sono presenti due dipendenze:
 - Funzionale: dal Responsabile di Funzione di appartenenza, la quale si riferisce al rispetto di “come” operare, secondo le competenze, i metodi e gli strumenti di competenza.
 - Operativa: dal Responsabile della Funzione per cui si sta operando temporaneamente o dal Project Manager, la quale richiama al rispetto delle attività svolte secondo il principio “cosa, quando e dove” delle Funzione o Commessa.

Nel momento in cui sorge l'esigenza di dover indagare le relazioni interdipartimentali, in relazione ad un progetto o in generale, la struttura Aziendale è lo strumento indicato come supporto, in quanto predispone una "fotografia" sempre aggiornata dei ruoli e delle dipendenze esistenti nell'organizzazione ed è il mezzo grazie al quale la Società svolge le proprie attività di Impresa, di Holding e di Gruppo.

2.3 MODALITÀ OPERATIVE

Al giorno d'oggi più che mai le organizzazioni devono accettare l'ambiente mutevole in cui operano. Si può affermare che esistono diverse forze sia interne che esterne che costringono un'azienda ad apportare dei cambiamenti: la natura della forza lavoro, il fattore competitivo, il livello di tecnologia richiesto, fattori sociali e politici. Quando si affronta il concetto di cambiamento per le organizzazioni, sarebbe corretto concepirlo alla stregua di un evento pianificato. Evento pianificato in quanto spesso deriva da input interni all'azienda stessa e il cui scopo è l'esecuzione intenzionale di determinate attività volte al raggiungimento di precisi obiettivi. I ruoli responsabili della gestione del cambiamento sono definiti "agenti del cambiamento", ovvero sono risorse aziendali che agiscono come catalizzatori e si assumono la responsabilità di intraprendere le attività volte al cambiamento. Talvolta però accade che i cambiamenti attuati da tali agenti non sortiscano l'effetto desiderato: può accadere che i membri dell'organizzazione oppongano resistenza al cambiamento.

Le forze riconosciute come di maggior contrasto hanno una duplice dimensione. La prima è individuale e influenzata da fattori come in primis le abitudini. Lo svolgimento di una mansione per un periodo prolungato e in maniera standardizzata complica l'accettazione di eventuali cambiamenti. Un secondo possibile fattore è la sicurezza, ovvero le persone con un alto livello di bisogno di sicurezza spesso sono le stesse che opporranno resistenza. A seguire si individua la causa della resistenza in fattori economici in quanto il cambiamento nei compiti e nella routine del lavoro può essere interpretata come una minaccia per il proprio salario siccome legato strettamente alla produttività nella maggior parte dei casi. La paura dell'ignoto spesso gioca a sfavore del cambiamento in quanto non si sa a cosa si va incontro. Infine, si può individuare come fattore di resistenza il trattamento selettivo delle informazioni: si selezionano solo determinate informazioni in modo da mantenere inalterate le proprie percezioni e ignorare quelle che invece potrebbero mettere in discussione le sicurezze già acquisite. Spesso le motivazioni di tale resistenza si possono ricondurre al fatto che i cambiamenti sono percepiti come una minaccia.

La seconda individuata è quella organizzativa, la quale è composta da fattori come: l'inerzia strutturale, la quale comprende tutti i meccanismi standardizzati e integrati nell'organizzazione che fungono da ostacolo alla stessa nel confronto con il cambiamento. Secondo fattore è il concetto di cambiamento limitato: in un'organizzazione coesistono diversi sottosistemi

interdipendenti, il cui cambiamento comporta modifiche anche sugli altri. Nonostante ciò, quando un cambiamento è circoscritto ad un sottosistema spesso questo è vanificato dal sistema più grande. Pertanto, è di fondamentale importanza che gli input al cambiamento scaturiscano dall'Organizzazione nel suo complesso e che siano diffusi ai singoli sottosistemi. L'Organizzazione detiene un potere e un'autorevolezza maggiori del singolo sottosistema, il quale da solo non può essere in grado di imporre i nuovi meccanismi dettati dal cambiamento.

Non esiste solo l'inerzia individuale ma anche quella di gruppo, la quale si oppone alle forze di cambiamento incentivate dai singoli. Le organizzazioni costruite soprattutto su basi come l'esperienza, possono avvertire il cambiamento come una minaccia verso i propri schemi organizzativi oramai consolidati nel tempo. Infine, si può individuare come ultima fonte di minaccia verso il cambiamento le relazioni di potere già stabilite, le quali potrebbero subire un riequilibrio in risposta alle modifiche apportate e potrebbe essere una soluzione non accettata in maniera collettiva.

La resistenza non ha solo connotazione negativa, ma può assumere caratteristiche positive nel momento in cui dall'opposizione nascono momenti di dibattito e confronto tra agenti e membri coinvolti nel processo di cambiamento. In letteratura sono state individuate alcune strategie per superare le forze che contrastano il cambiamento. Una di queste fa leva sull'istruzione e comunicazione: comunicare la logica con la quale è stato concepito il cambiamento può aiutare a combattere la resistenza ad esso. È una strategia che permette di far fronte alla disinformazione, stato che porta i membri di un'organizzazione ad una maggior probabilità di fraintendimenti e incomprensioni. La comunicazione spesso permette alle organizzazioni di fornire la necessità di cambiamento in modo corretto, manipolando quindi l'idea di cambiamento tramite il linguaggio. Un altro fattore fondamentale è la partecipazione in quanto aiuta le risorse coinvolte nel comprendere il cambiamento vissuto in prima persona. Il commitment del singolo dipendente gioca un ruolo decisivo nell'accettare il cambiamento: maggiore è il coinvolgimento e la dedizione che i singoli investono nel proprio lavoro, maggiore sarà il processo di adattamento. Oltre al commitment ricopre una grande importanza anche l'instaurazione di relazioni positive: consente ai membri coinvolti di accrescere la fiducia reciproca e verso gli agenti di cambiamento. È fondamentale in questo percorso oltre ai fattori precedenti, attuare un processo di cambiamento che sia il più possibile percepito come equo e coerente.

Introdotta il concetto di cambiamento organizzativo nel mondo della letteratura, di seguito sarà analizzato come l'azienda Rosetti Marino gestisce i processi di cambiamento al suo interno e quali strategie pone in atto. L'azienda si serve di una procedura creata ad hoc per questo tema ed è archiviata all'interno del sistema documentale SISDOC nella sezione Organizzazione. Gestire il cambiamento organizzativo in Rosetti significa implementare la gestione di progetti interni di Change Management, che possono coinvolgere una o più Funzioni/Servizi aziendali. I progetti di Change Management si classificano in:

- Progetti BPR (Business Process Re-Engineering) Standard, ovvero progetti che prevedono la creazione o reingegnerizzazione di processi e/o procedure aziendali;
- Progetti BPR "ICT", i quali si rivolgono maggiormente allo sviluppo di o reingegnerizzazione di applicativi aziendali che possono avere un impatto sulle procedure e sui processi in essere.

La prima azione riguarda l'avvio e la pianificazione del progetto di Change Management. Durante questa fase iniziale si avviano tutti i progetti preceduti da richieste o evidenze provenienti da diverse aree e/o fonti aziendali. Quest'ultime possono avere diverse origini, come di seguito elencato:

- Obiettivi estrapolati dal Piano Operativo Annuale (POA);
- Richieste dirette condivise dai Vertici Aziendali: dal Top Management quindi dall'Amministratore Delegato e i primi riporti da organigramma (Responsabili di Funzione);
- Rilievi Audit di Sistema e Progetto;
- Rilievi derivanti da Audit Interni;
- Richieste da clienti interni;
- Spin-off da altri Progetti di Change Management.

A seguire, il Responsabile Organizzazione e il Direttore Sistema Azienda hanno il compito di valutare la coerenza delle richieste o evidenze rispetto alla strategia aziendale, quali possono essere i possibili impatti e le priorità in funzione dei carichi di lavoro.

Al termine della fase di valutazione, se essa ha esito positivo, il Responsabile Organizzazione valida la richiesta in esame. In base poi alla complessità e agli impatti aziendali potenziali, il Resp. Organizzazione ha il potere di decidere se essere coinvolto in prima persona nel progetto

come Project Manager (PM) oppure delegare ai Business Analyst (BA) la gestione e la responsabilità relative.

Una volta effettuata la scelta del Project Manager a capo del progetto, segue una fase di back-office durante la quale lo stesso PM analizza tutte le informazioni riguardo al tema in esame oggetto del cambiamento. Le fonti principali da cui attingere informazioni utili sono i documenti di sistema aziendali archiviati su SISDOC, le minute di meeting, progetti passati e/o rapide interviste ai Responsabili di Funzione/ Servizio/ Addetti di Servizio.

Approfondito il contesto di riferimento, il Resp. Organizzazione, in collaborazione con i Business Analyst, elabora una bozza di piano di lavoro al fine di definire:

- Chi è lo Sponsor di progetto, tipicamente il DSiA (Direttore Sistema Azienda) ma anche i membri che compongono il Vertice Aziendale ossia i responsabili di funzione che possiedono interessi precisi riguardo i risultati del progetto in esame.
- Perimetro di iniziativa o Scope of Work (SoW), definito in base alla natura della richiesta e dei carichi di lavoro.
- Tempistiche, ossia pianificazione di alto livello delle attività e degli output attesi.
- Modalità e tipologia di gestione del progetto attraverso, per esempio, i gruppi di lavoro (GdL), adottate in funzione dell'urgenza, la complessità e la trasversalità degli impatti.

Definiti gli elementi base dell'iniziativa, sarà responsabilità del DSiA e/o dello Sponsor valutare gli stessi, validarli e proseguire con l'avvio del piano di lavoro.

Prima macro-fase fondamentale è l'analisi del processo AS-IS. Come descritto precedentemente, Rosetti gestisce due tipologie differenti di progetti: progetti BPR standard e BPR ICT. Rispetto alla seconda tipologia, prima dell'avvio dei lavori, il Resp. Organizzazione definisce con il Responsabile ICT e il Business Analyst i limiti di azione tra i due dipartimenti al fine di evitare sovrapposizioni e inefficienze. Nel rispetto delle competenze espresse da ogni dipartimento coinvolto, l'Organizzazione garantisce l'analisi funzionale e l'elaborazione documentale di sistema. L'ICT è responsabile dell'area tecnica e della fase successiva di selezione fornitori IT (in caso di progetti che prevedano lo sviluppo o modifica a tools aziendali).

L'avvio delle attività di Change Management coincide con la programmazione di un Kick-Off Meeting (KOM), dove il Project Manager a capo dell'iniziativa convoca il team di lavoro per presentare il perimetro, i ruoli e i target da raggiungere. Una delle prime attività da svolgere per

un progetto BPR, a prescindere che sia Standard o ICT, prevede l'analisi dello stato dell'arte del processo in esame.

È fondamentale che sia identificato il perimetro procedurale entro il quale agire. Per questa operazione, il PM si avvale del supporto del Sistema Gestione Qualità, il quale deve essere informato riguardo all'avvio del progetto. Il Sistema Gestione Qualità supporta l'identificazione dei processi che sono correlati all'analisi e che possono subire un impatto. La fase di analisi AS-IS è fondamentale per l'individuazione delle criticità e delle aree di miglioramento ed è portata avanti dal team di lavoro coinvolgendo i Process Owner, ovvero gli attori che hanno un'esperienza diretta o indiretta (Stakeholders) del processo. Questi attori sono invitati a divulgare le informazioni più rilevanti tramite interviste dirette, meeting o workshop dedicati. Il team ha il compito di raccogliere progressivamente gli spunti e i punti di vista in termini di flussi, criticità, miglioramenti e possibili soluzioni.

Pertanto, l'obiettivo finale è riunire tutte le informazioni ottenute e rielaborarle in un report riassuntivo e discuterlo all'interno del team. Il fine ultimo è realizzare una mappatura il più possibile esaustiva di come si agisce nel concreto e quali sono le criticità individuate. La mappatura è condivisa quindi con i Decision Maker come Sponsor, Responsabili ecc. in uno o più passaggi intermedi di validazione, necessari per il passaggio alla seconda macro-fase.

La seconda parte consiste sia nell'analisi dello stato TO-BE del processo sia nell'analisi dei gap rispetto al processo AS-IS. Durante questa seconda fase si definisce il flusso TO-BE nel caso di progetti BPR standard, oppure si stabiliscono i requisiti funzionali necessari al nuovo applicativo, nel caso di progetti BPR "ICT". La gap analysis completa l'analisi TO-BE, in quanto opera un confronto diretto tra la soluzione proposta e la situazione attuale. In altri termini si analizza il "gap" (divario) esistente tra AS-IS e TO-BE. Questo implica che il team assegnato al progetto si impegni nella definizione di un piano di azione volto a colmare le differenze rilevate. Il risultato finale del lavoro quindi è composto da:

- Procedura/ Specifica Funzionale;
- Gap Analysis;
- Piano di azioni.

Tale output sarà quindi sintetizzato in una proposta complessiva TO-BE, la quale sarà sottoposta alla verifica e alla validazione dei Decision Maker in una o più sessioni di condivisione dove sono validate le soluzioni implementabili.

Qualora la proposta sia validata, le successive attività si svolgono in funzione del tipo di progetto:

- Se si tratta di un BPR Standard, il nuovo flusso è formalizzato attraverso una revisione o emissione di una procedura a sistema;
- Nel caso di BPR “ICT”, il processo è più complesso, in quanto la specifica funzionale è inviata al dipartimento ICT, il quale ha il compito di sviluppare e/o revisionare l’applicativo secondo le procedure di riferimento. A seguito della messa a regime del nuovo applicativo, se necessario, il Business Analyst esegue l’emissione o revisione delle procedure impattate seguendo la modalità dei progetti BPR standard.

L’emissione/revisione di una procedura secondo la prassi richiede un’attività iterativa di redazione ed integrazione dei commenti, con il supporto del Sistema Gestione Qualità. Il suo ruolo è fondamentale in quanto garantisce la coerenza e la compliance della nuova procedura rispetto a quanto esistente a sistema.

La terza e ultima fase che finalizza il processo in questione è il monitoraggio e controllo. A seguito dell’emissione della nuova procedura o introduzione del nuovo applicativo, è avviata la fase di implementazione e monitoraggio. I Responsabili di Funzione/Servizio coinvolti nel progetto di interesse devono garantire l’attuazione del processo e del piano di azioni all’interno della propria area, raccogliendo feedback sul funzionamento del processo e criticità eventualmente rilevate. Con cadenza periodica, i Business Analyst programmano incontri formali coinvolgendo il team di lavoro e i principali stakeholder, al fine di valutare le iniziative implementate, discutere i feedback raccolti e definire, se necessarie, azioni correttive in corso d’opera.

2.4 LE TECNICHE DI PARTECIPAZIONE

Per quanto concerne le tecniche di partecipazione, esse possono essere eseguite in modalità diverse. La prima di esse è la modalità di riunione brainstorming, nel corso della quale il coordinatore della riunione ha un ruolo chiave in quanto deve conoscere nel dettaglio l'oggetto della riunione. Deve guidare i membri partecipanti nell'espressione del numero maggiore di idee e azioni da porre in atto affinché si possano raggiungere gli obiettivi prestabiliti nel momento in cui la riunione è stata creata. In secondo luogo, vi è lo strumento più classico delle interviste e/o incontri singoli. In questo caso si prevede un confronto verbale diretto con il ruolo coinvolto, durante il quale vi è uno scambio di opinioni continuo. Al termine dell'intervista saranno poi registrati i commenti ottenuti, sia positivi che negativi, per comprendere al meglio come procedere in funzione degli obiettivi stabiliti.

Oltre a queste tecniche più classiche esiste una terza metodologia che prevede il lavoro in squadra, coinvolgendo più risorse aziendali. Saper operare in squadra ad oggi rappresenta una competenza fondamentale e primaria nelle organizzazioni e nella realizzazione del lavoro, per aziende sia di piccole e grandi dimensioni. Al fine di competere con maggiore efficacia ed efficienza, le organizzazioni hanno scelto nel tempo lo strumento dei gruppi di lavoro e delle squadre per sfruttare al meglio le potenzialità dei propri collaboratori. In confronto alle unità organizzative, ai dipartimenti e reparti i gruppi di lavoro costituiscono uno strumento valido più flessibile rispetto ai primi, capace di fornire una risposta più repentina al cambiamento di eventi. Infine, un altro fattore rilevante per cui scegliere i gruppi di lavoro sono le proprietà motivazionali, in quanto il momento di interazione all'interno del gruppo permette agli individui di coinvolgersi a vicenda nelle decisioni operative. Con il termine "gruppo di lavoro" si intende in generale un gruppo di persone che interagiscono fra di esse con lo scopo di condividere informazioni e di conseguenza prendere decisioni, affinché si possa aiutare ogni singolo componente nell'ottenere una buona prestazione nella sua area di competenza. I gruppi di lavoro consentono alle organizzazioni di creare potenziale in modo tale da generare maggiori risultati senza ricorrere a nuovi investimenti.

Al fine di introdurre come Rosetti Marino gestisce gruppi di lavoro, riunioni e interviste/incontri è necessario prima menzionare come viene concepita la comunicazione a livello aziendale. Seguendo quanto stabilito attraverso la norma ISO 9001:2015, le organizzazioni sono tenute a

determinare le comunicazioni sia a livello interno che esterno, pertinenti al sistema di gestione per la qualità. tali comunicazioni devono contenere:

- L'oggetto della comunicazione (“cosa vuole comunicare”);
- L'istante in cui bisogna comunicare (“quando comunicare”);
- Chi sono i destinatari di tale comunicazione (“Con chi comunicare”);
- Il modo in cui comunicare (“Come comunicare”);
- Il soggetto dal quale scaturisce la comunicazione (“Chi comunica”).

Dunque, applicando tali principi al caso specifico di Rosetti Marino, come descritto nel Manuale di Gestione per la Qualità, il processo di comunicazione aziendale si articola su tre livelli.

Il primo di questi è la comunicazione Interna: essa ha il compito di stimolare e supportare i dialoghi interni alle aree aziendali, alle aziende e al Gruppo. Gli strumenti principali che consentono tale comunicazione interna sono i seguenti:

- Intranet di Gruppo;
- Piano della Comunicazione (PdC);
- Eventi aziendali e di Gruppo.

In secondo luogo, esiste la Comunicazione Esterna, la quale ha il compito di supportare la comunicazione istituzionale e commerciale, tramite lo sviluppo e la gestione degli strumenti e canali specifici come: siti internet, social network istituzionali, articoli, pagine pubblicitarie inerenti a riviste del settore, brochure e infine presentazioni.

Il terzo livello prevede la Comunicazione di tipo istituzionale. Essa racchiude le attività di Investor Relations e di rapporto e relazioni con le Istituzioni locali e con il Territorio, realtà in carico alla Direzione Affari Generali. L'organizzazione aziendale è tenuta poi a redigere un Report di Sostenibilità annuale come strumento di comunicazione con gli stakeholder aziendali.

Come anticipato precedentemente, per approfondire il tema dei gruppi di lavoro, è necessario soffermarsi sul Piano di Comunicazione (PdC).

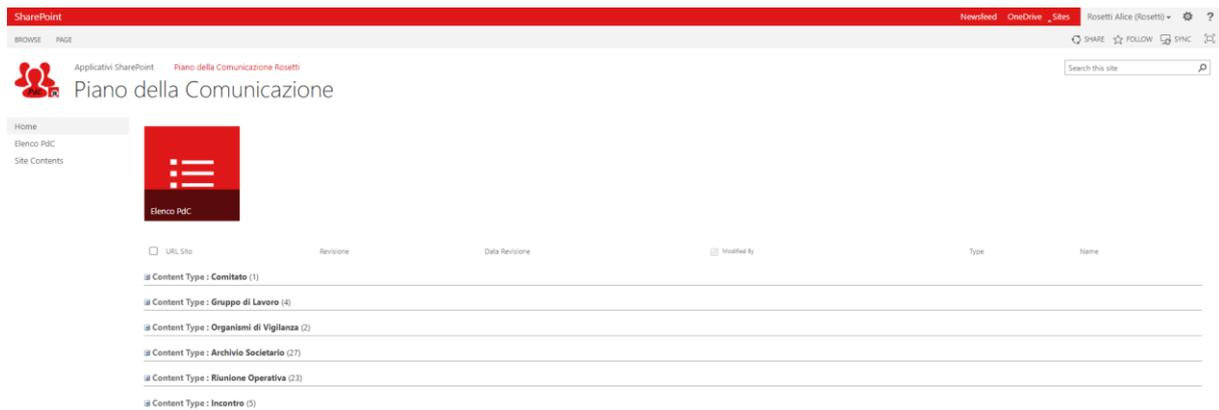


Figura 7: Home Page del Piano di Comunicazione su SharePoint utilizzato da Rosetti

Il PdC è uno strumento presente in Rosetti Marino da quindici anni. Con il trascorrere degli anni, il Piano di Comunicazione è stato fortemente strutturato e affinato con il tempo per registrare ogni incontro, riunione o Gruppo di Lavoro (GdL) che si succede nel corso dell'anno. Per tale motivo, il Piano di Comunicazione è un documento che richiede un costante e preciso aggiornamento dal ruolo preposto a tale attività. Il PdC è accessibile ai dipendenti Rosetti sul sito web SharePoint a cui si accede tramite la Intranet aziendale *Koinè*.

Il Piano della Comunicazione consente all'azienda di avere sempre disponibile una fotografia aggiornata di Gruppi di Lavoro/ Riunioni/ Incontri/ Comitati in corso.

Per ogni riunione, comitato, gruppo di lavoro, etc è predisposto un sito sviluppato su Sharepoint, all'interno del PdC, a cui possono accedere solo gli utenti definiti come "membri" della Scheda Tecnica (ST) di ciascuna riunione, comitato, gruppo di lavoro, etc. I membri possono quindi visualizzare i documenti inseriti e condividere informazioni.

Content Type : Comitato (1)					
Content Type : Gruppo di Lavoro (4)					
GdL 20.3 - Re-engineering Reportistica Direzionale	00	17/01/2022	<input type="checkbox"/> De Angelis Chiara (Rosetti)		Scheda Tecnica - GdL 20.3 Re-engineering Reportistica Direzionale
GdL 20.4 - Gestione CV interni per offerte	02	07/10/2021	<input type="checkbox"/> De Angelis Chiara (Rosetti)		Scheda Tecnica - GdL 20.4 Gestione CV interni per offerte
GdL 21.1 - Management HSE Site Visit	01	07/02/2022	<input type="checkbox"/> De Angelis Chiara (Rosetti)		Scheda Tecnica - GdL 21.1 Management HSE Site Visit
GdL 21.2 - Contributi e Finanziamenti Agevolati	01	02/09/2021	<input type="checkbox"/> De Angelis Chiara (Rosetti)		Scheda Tecnica - GdL 21.2 Contributi e Finanziamenti Agevolati
Content Type : Organismi di Vigilanza (2)					
Content Type : Archivio Societario (27)					
Content Type : Riunione Operativa (23)					
Content Type : Incontro (5)					

Figura 8: Esempio di un elenco di Gruppi di Lavoro da SharePoint da Piano della Comunicazione

Le Schede Tecniche relative ai Gruppi di Lavoro secondo la prassi devono presentare le seguenti informazioni:

- Chi è lo sponsor, ovvero chi è la risorsa incaricata a formare il gruppo di lavoro;
- Chi è il coordinatore, ovvero la risorsa che crea effettivamente il gruppo;
- Chi è la risorsa addetta alla Segreteria, ovvero la persona incaricata di redigere i verbali di riunione, tenere traccia di tutti i documenti che elaborati nel corso degli incontri;
- Lo Steering Committee è la commissione composta da Responsabili e referenti tecnici che supervisiona l'operato dei membri del gruppo e valida le proposte di cambiamento avanzate.
- Chi sono i membri del gruppo;
- Se necessario, gli inviati a chiamata, ovvero risorse che possono essere coinvolte nel gruppo di lavoro ma esclusivamente su "chiamata";
- Qual è la mission, quindi i target da raggiungere al termine del gruppo di lavoro;
- Sintesi delle attività operative che saranno messe in pratica durante l'operato del gruppo di lavoro.

Scheda Tecnica del

GRUPPO DI LAVORO 20.3**Re-engineering Reportistica Direzionale**

Sponsor:	
Coordinatore:	
Segreteria:	
Data inizio attività:	
Periodicità:	
Steering Committee:	
Membri:	
Invitati a chiamata:	

Mission	
----------------	--

Note	
-------------	--

Figura 9: Esempio Scheda Tecnica impiegata per il report dei Gruppi di Lavoro, contenuta nel Piano della Comunicazione

A seguito dell'aggiornamento dell'organigramma aziendale, l'Addetto alla Comunicazione Interna procede a revisionare le Schede Tecniche impattate dai cambiamenti originati dalle modifiche alla struttura organizzativa e a darne notifica a:

2.5 LA MAPPATURA DI UN PROCESSO

Le organizzazioni sono in generale orientate verso diversi obiettivi tra cui mantenere il focus sull'efficienza interna. Pertanto, esse ambiscono a far sì che ognuna delle unità che costituiscono l'organizzazione, sia in grado di migliorare le proprie attività in funzione soprattutto delle relazioni esistenti tra di esse lungo i processi aziendali. Nelle realtà aziendali si possono presentare alti livelli di differenziazione tra unità organizzative, tali da rendere maggiormente complessa la gestione delle interdipendenze fra di esse. È evidente quindi che la struttura organizzativa da sé non è sufficiente nell'assicurare una gestione efficace delle attività, ma bisogna affiancarle l'analisi e la gestione dei legami esistenti fra tali attività. Per eseguire tale analisi è fondamentale conoscere “*ciò che si fa e come si fa* ovvero individuare tutti i processi che sono implementati ai fini di “progettare, realizzare, promuovere [...] ed erogare i propri prodotti e servizi”² con scopo ultimo il soddisfacimento degli obiettivi aziendali.

Pertanto, la comprensione delle modalità di svolgimento dei processi aziendali consente di agire in maniera continua e sistematica affinché ogni unità organizzativa possa conseguire precisi risultati per sé stessa e per l'azienda nel suo complesso. È quindi fondamentale identificare le sequenze di attività che permettono di erogare un prodotto, un servizio, o anche più semplicemente informazioni o procedure, in coerenza sempre con gli obiettivi dell'organizzazione. L'individuazione e analisi delle attività e dei processi di un'azienda si può circoscrivere utilizzando il termine più comune “Process Mapping”. Con tale concetto si intende definire il metodo con cui individuare gli output (prodotti, servizi, regole procedure, norme ecc.) di un'organizzazione. Ne consegue che lo scopo principale del Process Mapping è identificare i processi che hanno permesso la realizzazione di tali output. Il raggiungimento di tale scopo si ottiene grazie alla scomposizione dell'organizzazione in più attività elementari affinché siano più facili da gestire e successivamente costruire una mappa dei legami fra tali attività lungo tutto il processo in esame. La mappatura è realizzata grazie ad una struttura standard costituita da input, output e vincoli, i quali concorreranno alla visione di insieme del processo a cui appartengono. Tramite questi quattro fattori l'utente che visionerà il diagramma potrà individuare immediatamente:

² Fonte: C. Ostinelli, *La mappatura e l'analisi dei processi gestionali: al cuore dell'Activity-Based Management*, LIUC Papers n.22, Serie economica aziendale 4, 1995, pag. 2

- Quali sono gli output del processo;
- Quali sono le attività da cui sono scaturiti tali output;
- Quali sono le unità organizzative e le risorse umane ed informatiche coinvolte;
- Quali sono le relazioni con gli altri processi e con le diverse unità organizzative aziendali.

È necessario quindi definire i quattro fattori elencati sopra. Primo tra tutti gli input, i quali si possono identificare in un flusso documentale/informativo, un'unità organizzativa dalla quale scaturisce come output il processo in esame oppure in un'entità fisica come materie prime o semilavorati per esempio. Gli output sono concepibili alla stregua degli input, potrebbero essere anch'essi stessi processi appartenenti ad una diversa funzione aziendale oppure entità fisiche. Oltre ai primi due fattori, sono fondamentali i vincoli da rispettare lungo il processo. Con il termine "vincoli" si intendono regole, termini temporali per lo svolgimento, procedure, norme e linee guida che determinano precise prestazioni per l'attività relativa. Infine, è necessario coinvolgere le risorse ed esplicitare la loro presenza, se necessario, all'interno del diagramma. Le risorse impiegate possono essere le persone, le tecnologie informatiche come software applicativi, le strutture e i servizi esteri utilizzati ai fini dello svolgimento delle attività previste.

La mappatura dei processi per essere realizzata necessita dell'utilizzo di una simbologia standardizzata, grazie alla quale ogni elemento in una mappa può essere rappresentato da un simbolo specifico. I simboli dei processi sono definiti in gergo comune come simboli dei diagrammi di flusso e si possono classificare in: simboli di processo/operazione; diramazione e controllo, input e output, archiviazione e di elaborazione dati. Nel caso specifico di questo elaborato, nella fase di elaborazione del caso studio è stato sufficiente utilizzare le prime due categorie.



Figura 11: Esempio dei principali simboli impiegati nei diagrammi di flusso

La prima forma di diagramma di flusso corrisponde ai processi, o meglio impiegata in tutti i casi in cui si deve esplicitare una determinata attività, un'azione o un'operazione che deve essere svolta. Il secondo simbolo è utilizzato nel caso in cui si debba prendere una decisione o si pone una domanda, dalla cui risposta scaturiscono differenti percorsi alternativi all'interno della stessa mappa. Infine, la freccia è il simbolo di diramazione e controllo maggiormente impiegato e indica la direzione con la quale leggere il diagramma di flusso.

Nel caso specifico di Rosetti Marino per applicare la mappatura dei processi, l'Azienda si appoggia all'utilizzo di Microsoft Visio, il quale predispone tutti gli strumenti necessari alla creazione di un diagramma di flusso standard. Oltre alla simbologia standard, qualora servisse menzionare all'interno del processo l'utilizzo di specifici software, procedure e altri documenti, essi sono inseriti nel diagramma tramite apposite icone.

Dunque, il Process Mapping permette ad un'organizzazione di comprendere quale sia lo stato dell'arte del suddetto processo e di conseguenza identificare le eventuali criticità e aree di miglioramento. Le fasi che costituiscono tale metodo si possono riassumere nei seguenti punti:

- Individuazione dello stato dell'arte: ovvero identificazione delle attività e processi svolti realmente ogni giorno in azienda, al di là di ciò che è espresso formalmente dalla struttura organizzativa aziendale.
- Definire per il processo in esame parametri di valutazione sia quantitativi che qualitativi;
- Individuare le aree di criticità e i possibili miglioramenti ai fini della definizione o reingegnerizzazione del processo;
- Progettare un piano d'azione ad hoc per definire i passi da compiere e le tempistiche necessarie per risolvere le criticità individuate e attuare i miglioramenti possibili riconosciuti al punto due;
- Predisporre un sistema di monitoraggio delle attività e delle risorse aziendali coinvolte (umane e tecnologiche).

Pertanto, si possono riconoscere alcuni vantaggi derivanti dall'applicazione di questo approccio come:

- Migliorare efficienza ed efficacia dei processi gestionali;

- Individuare e comprendere le modalità di svolgimento delle attività coinvolte in funzione del raggiungimento degli obiettivi aziendali;
- Comprendere l'entità dell'impatto del prodotto o servizio coinvolto nel processo in esame sulle risorse impiegate.

Nel caso in esame di Rosetti Marino, ogni procedura/istruzione di lavoro è accompagnata da un diagramma di flusso o mappa del processo ottenuto grazie alla tecnica del *Process Mapping*. Lo scopo principale è fornire agli utenti, che prenderanno visione del documento e dovranno applicarne il contenuto, una lettura più chiara e immediata in termini di ruoli responsabili, attività operative svolte e collegamenti, se necessario, con altri processi e funzioni aziendali.

Il diagramma di flusso conterrà la rappresentazione grafica di:

- Ruoli che intervengono nel processo oggetto di analisi;
- Attività (tasks) e la loro sequenza;
- I processi di input e i processi di output relativi al processo oggetto di analisi;
- Gli strumenti (applicativi software), le registrazioni di ciascuna attività;
- I lead time di attraversamento delle principali attività.

È utile, ai fini di una migliore comprensione della struttura dei diagrammi di flusso, introdurre le modalità con cui l'Azienda ha concepito le attività operative. Come esplicitato all'interno del Manuale Sistema Gestione Qualità capitolo 2.7, le attività operative sono rappresentate attraverso lo schema seguente:

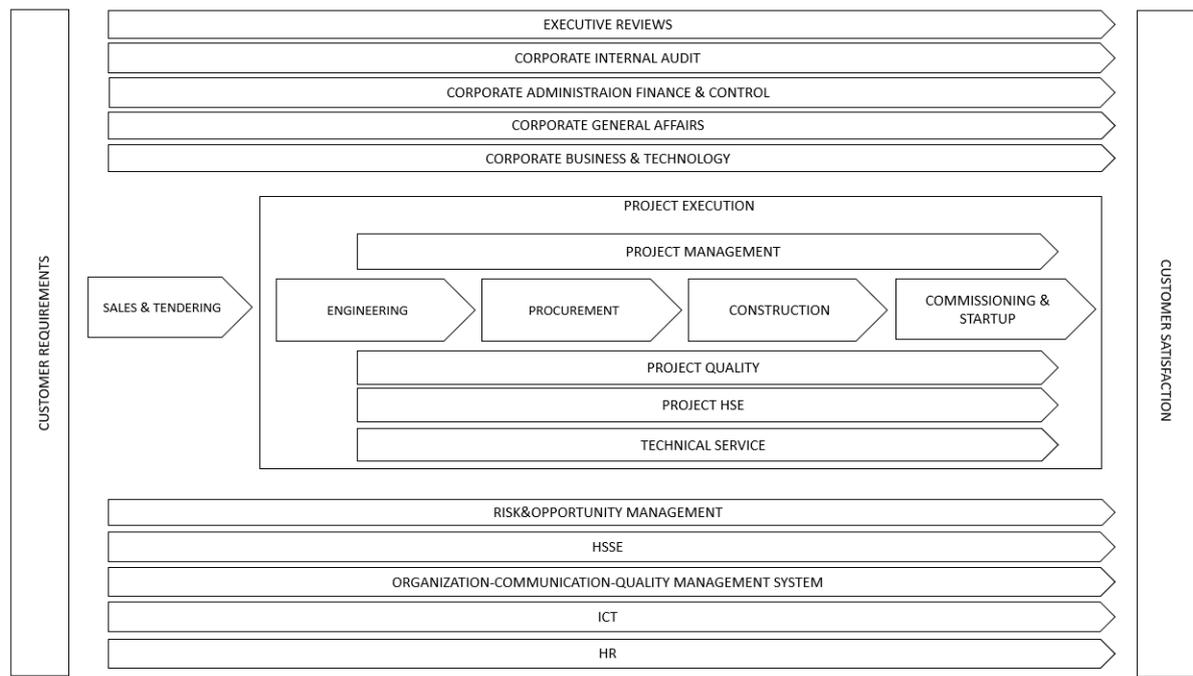


Figura 12: Schema generale dei processi di Rosetti Marino

Lo schema rappresenta il livello generale, a cui segue un livello di dettaglio maggiore, contenuto nelle diverse procedure e istruzioni che descrivono i processi e i collegamenti tra attività, responsabilità, documenti e registrazioni. Al fine di facilitare l'identificazione delle singole unità organizzative (o funzioni aziendali), Rosetti si è servita di un sistema a colori: ad ogni funzione è assegnato un determinato colore. In tal modo, in ogni diagramma di flusso sono individuabili le funzioni "owner" dei processi in input/output rispetto a quello soggetto all'analisi. È importante sottolineare che ad ogni processo, quando esso è mappato, è identificato il cosiddetto "Responsabile di Processo". Quest'ultimo ha la responsabilità complessiva di gestire in modo efficace il processo, in quanto ad esso stesso sono attribuite le responsabilità sulle performance del processo e l'autorità ai fini di promuovere tutte quelle scelte in grado di influenzarne l'efficacia.

È fondamentale evidenziare che l'approccio per processi supporta l'attività di Gestione dei progetti di Change Management (rif. Par. 2.3 "Modalità operative"). La costruzione del diagramma di flusso di ogni processo in Azienda segue le regole e le fasi prestabilite secondo la suddetta procedura.

3 - IL CASO STUDIO: LA RINTRACCIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA DEL FLUSSO DEI MATERIALI

3.1 ANALISI AS-IS DI TIPO DOCUMENTALE

Qualora si debbano affrontare riprogettazioni o re-ingegnerizzazioni di processi interni, è sempre bene affrontare in prima battuta un'analisi di quello che è lo stato dell'arte del processo. È buona prassi costruire una panoramica dei ruoli e responsabilità che gli attori coinvolti ricoprono, verificando che essi siano rispettati a pieno nel tempo, oppure se per eventuali cambiamenti nelle attività abbiano subito modifiche.

Durante la mia esperienza come tirocinante presso Rosetti Marino ho potuto partecipare in prima persona alla re-definizione del processo di rintracciabilità materiali, di cui presento nelle pagine seguenti lo sviluppo e i risultati ottenuti.

Secondo quanto stabilito nella ISO 9001:2015, ogni organizzazione è tenuta ad individuare i mezzi più idonei ai fini dell'identificazione dei propri output, specialmente quando questi risultano indispensabili per garantire la conformità dei prodotti e servizi forniti. Pertanto, l'organizzazione deve identificare lo stato degli output attraverso il monitoraggio e la misurazione degli stessi, lungo tutta la catena di produzione e l'erogazione dei servizi. Il tema della rintracciabilità diventa dunque un requisito indispensabile per svolgere le attività di identificazione, misurazione degli output e di conservazione delle informazioni documentate necessarie al tracciamento.

Nella realtà di Rosetti Marino il tema rintracciabilità segue quanto specificato nella norma ISO 9001:2015. Con il termine "rintracciabilità" si intende la *capacità di risalire alla storia, all'applicazione o all'ubicazione di un oggetto* (ISO 9000:2015). Il tema è applicato lungo tutto il processo produttivo, garantendo l'identificazione e la rintracciabilità su ogni prodotto. I materiali sono accompagnati da una certificazione (dichiarazione di qualifica del materiale secondo i requisiti richiesti) e da una marcatura univoca, già presenti nella fase di ricezione e seguono i materiali fino alla fase di assemblaggio del prodotto finale.

La gestione delle informazioni di rintracciabilità secondo la politica di Rosetti Marino è affidata al Controllo Qualità e documentata all'interno del sistema documentale SISDOC.

L'Azienda svolge l'attività di rintracciabilità per tre tipologie di materiale: strutture (lamiere o travi), Piping e materiali E&I (Electronic & Instrumentation).

Per ogni tipologia di materiale il processo è implementato tramite modalità differenti: ognuno di essi ha esigenze diverse e può essere trasferito anche tra ubicazioni diverse nel suo percorso, in quanto Rosetti prevede la prefabbricazione o costruzione del pezzo stesso al suo interno oppure tramite officine esterne. L'Azienda applica il sistema di rintracciabilità e identificazione dei materiali per la costruzione di:

- Impianti on/offshore;
- Carpenteria pesante;
- Skids e/o packages;
- Apparecchiature e/o componenti di impianto;
- Recipienti in pressione e/o serbatoi atmosferici;
- Tubi strutturali;
- Piping e tubazioni;
- Materiali rimanenti a magazzino e giacenze di commessa;
- Materiali che subiscono una lavorazione prima della verifica della certificazione e/o verifica dei risultati delle prove interne ai fini della riqualifica dei materiali, in linea con le richieste supplementari contrattuali e/o di deroga/concessione da parte dell'Ingegneria.

La prima fase intrapresa nel percorso di analisi della rintracciabilità materiali riguarda per l'appunto l'analisi dello stato dell'arte (analisi "as-is"), ovvero è stato studiato il processo attuale da cui sono stati approfonditi i ruoli coinvolti e le relative responsabilità.

Lo stato dell'arte si presentava in maniera frammentata, il concetto di rintracciabilità interna ed esterna era sì mappato ma diffuso su più procedure e istruzioni di lavoro archiviate sul documentale di sistema SISDOC e relative a dipartimenti differenti.

Non era un unico documento in grado di integrare le diverse procedure, che descrivesse in maniera esaustiva il processo con una parte narrativa dedicata e un adeguato diagramma di flusso dove schematizzare l'intera sequenza di attività e ruoli, al fine di facilitarne la lettura e la comprensione.

Siccome la procedura principale era carente di informazioni, ci siamo serviti di input diversi. Abbiamo svolto in prima battuta uno studio di tipo documentale: la procedura relativa alla

rintracciabilità esistente conteneva al suo interno rimandi ad altre procedure ed istruzioni di lavoro. Il primo passo è stato quindi indagare lo stato attuale del contenuto descritto nella procedura esistente, individuare eventuali lacune ed eventuali modifiche apportate al processo durante il corso del tempo.

In secondo luogo, sfruttando il diagramma di flusso e la sezione dei documenti di riferimento, abbiamo analizzato se in tali procedure o istruzioni di lavoro fossero presenti informazioni utili riguardo a: processi di input/output, attori coinvolti, dati trasmessi nel passaggio da una fase a quella successiva.

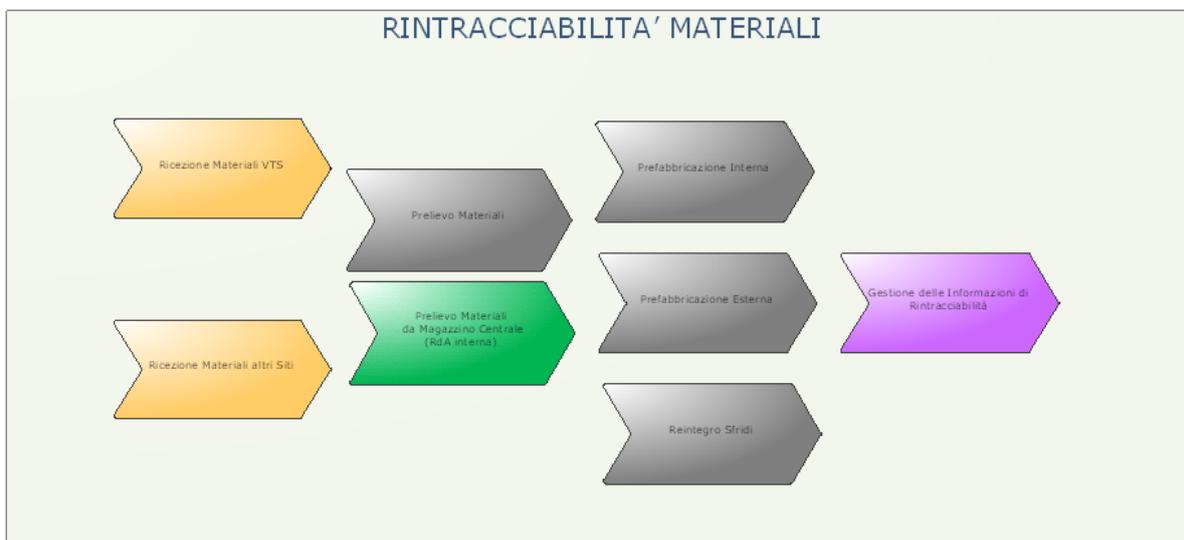


Figura 13: Diagramma di flusso impiegato nella procedura originale

I documenti decretati come utili e rilevanti ai fini dell'indagine per l'identificazione delle fasi costituenti il processo di rintracciabilità sono i seguenti:

- **Ricezione Materiali (o altri Siti):** procedura appartenente all'area Procurement che descrive le modalità di ricezione del materiale quando esso viene consegnato presso la sede o siti diversi (ad esempio le officine esterne). Si individuano le fasi di ricezione fisica, amministrativa e di certificazione del materiale consegnato.

- **Prelievo Materiali** (da Magazzino Centrale con voucher di richiesta materiale): procedura appartenente all'area Ingegneria. Essa descrive le modalità seguite nel caso sia effettuata una richiesta di prelievo di materiale dal magazzino centrale.
- **Prefabbricazione interna**: appartenente al dipartimento Costruzione, descrive le fasi e gli attori coinvolti nelle attività di prefabbricazione, presso officine interne, il trasferimento di materiale che necessita una lavorazione intermedia prima di passare alla fase di assiemaggio in cantiere.
- **Prefabbricazione esterna**: appartenente sempre all'area Costruzione, è una procedura che descrive le modalità con cui si svolgono le attività di prefabbricazione ma presso officine esterne alla Rosetti Marino.

Le quattro fasi sono state successivamente riorganizzate nella seguente forma:

- **Identificazione del materiale** (intesa come stato di riconoscimento di un prodotto, un materiale o un componente che consente di distinguerlo da altri della medesima natura) e ricezione fisica;
- **Ricezione amministrativa e certificati**;
- **Prelievo da magazzino**;
- **Costruzione e/o Prefabbricazione**.

Da questa prima analisi si è evinto come ciascuna area coinvolta (Procurement, Costruzione) svolgesse le operazioni, che concorrono a garantire la rintracciabilità del materiale, con un proprio metodo e utilizzando strumenti differenti.

3.2 MAPPATURA DEI RUOLI COINVOLTI E PIANIFICAZIONE DELL'ITER ESECUTIVO DELLE INTERVISTE

A seguito dell'analisi AS-IS documentale da cui abbiamo ottenuto l'individuazione delle fasi che descrivono il sistema di rintracciabilità, era necessario comprendere quali fossero i ruoli responsabili di ciascuna fase. Pertanto, ci siamo focalizzati sullo svolgimento di uno screening iniziale dei ruoli e relative responsabilità, partendo dall'analisi AS-IS effettuata al punto precedente. Siccome le fasi individuate rispondevano ognuna ad un'area aziendale, visionando le procedure correlate, abbiamo potuto estrapolare un set di ruoli e responsabilità che potessero essere adeguati.

In seguito, abbiamo svolto un confronto con quanto esposto nella procedura originale. Nel documento sono stati identificati come coinvolti nel processo i seguenti ruoli:

- Addetto Ricezione Materiali;
- Responsabile di Prefabbricazione;
- Project Engineering Manager;
- Tecnico dei materiali;
- Ispettore del Controllo Qualità.

Il passo successivo è stato comprendere se a tali ruoli fossero state assegnate responsabilità idonee e in accordo a quanto dichiarato dalle relative Job Descriptions (JDs), archiviate nel sistema documentale elettronico di azienda.

La Job Description è costituita da una descrizione analitica e formalizzata per iscritto delle principali responsabilità di una posizione organizzativa e delle rispettive dipendenze. È un documento utile in quanto di comprensione immediata che indica: il nome della posizione aziendale, le finalità principali, le dimensioni, la posizione ricoperta nell'organigramma, le relazioni con le altre posizioni organizzative e le principali responsabilità.

Una volta verificata la congruenza tra quanto dichiarato in procedura e job description dei ruoli in esame, il focus si è spostato sul confronto concreto e la ricerca di informazioni con i Responsabili di Servizio/Funzione.

Quando si affronta una re-ingegnerizzazione / progettazione di un processo, la prassi in Rosetti Marino prevede il coinvolgimento dei Responsabili relativi ai ruoli coinvolti nel processo oggetto di analisi.

I Responsabili devono essere costantemente informati sullo stato di avanzamento e sulle eventuali criticità riscontrate durante la rivisitazione del processo. La partecipazione dei responsabili non è circoscritta unicamente alla loro presenza bensì essi devono assumere un ruolo proattivo nei confronti della progettazione del processo in quanto, una volta terminata l'attività, ne dovranno garantire l'effettiva implementazione e agire come *sponsor*. I responsabili devono mantenere questo atteggiamento soprattutto in ragione della loro posizione di rilievo nel flusso di attività di competenza, sempre in accordo con quanto descritto in procedura.

Individuati i Responsabili di Servizio/Funzione da coinvolgere, abbiamo definito una serie di criteri qualitativi, di cui servirci per l'attività di selezione delle risorse che ricoprono i ruoli responsabili del processo.

Il primo criterio con cui scegliere la risorsa adeguata è stato il livello di conoscenza posseduto sul processo di rintracciabilità. Essendo partiti con l'analisi AS-IS di un processo molto frammentato e a tratti poco chiaro, era necessario raccogliere l'opinione di una risorsa che fosse ben informata e che possedesse possibilmente una visione nitida dell'intero processo e non solo delle singole fasi. Abbiamo stabilito che ogni risorsa selezionata dovesse possedere una visione trasversale del tema rintracciabilità. La caratteristica della trasversalità del ruolo coinvolto è un aspetto di priorità elevata ai fini del lavoro che abbiamo svolto. Nonostante la Rintracciabilità Materiali richiami i contributi di diversi dipartimenti, questi ultimi comunicano fra di loro scambiandosi dati e informazioni costantemente, impiegando strumenti e applicativi che spesso non sono i medesimi. È necessario quindi ottenere il contributo di una figura che sia formata e allineata rispetto alle differenti modalità di lavoro di ciascuna area coinvolta, che sia a conoscenza dei processi di input e output di ogni fase, quali siano e come si utilizzano gli applicativi a supporto di ognuna di esse.

Il secondo criterio impiegato riguarda l'esperienza posseduta sull'implementazione del processo. Era di fondamentale importanza che la figura scelta avesse accumulato esperienza diretta sul campo riguardo alla rintracciabilità materiali, in tal modo potevamo operare un confronto con quanto descritto in procedura e ciò che veniva eseguito nella pratica. Tutto questo nell'ottica di comprendere a fondo se il sistema, come descritto attualmente, fosse implementato nel modo corretto o meno, se a livello procedurale ci fossero delle lacune da gestire e la presenza di eventuali opportunità di miglioramento.

Infine, come ultimo criterio, come dichiarato poc'anzi, nella fase di indagine dei ruoli aziendali lo strumento principe di supporto è stato l'Organigramma Aziendale. In questo caso il criterio richiesto per ogni figura è stata la coerenza con quanto descritto a livello di organigramma nei confronti della sua posizione.

Oltre ai ruoli definiti in procedura, seguendo i quattro criteri esposti sopra, abbiamo selezionato un gruppo di figure aziendali che potessero essere idonee per eseguire le interviste e fornirci le risposte adeguate alla ricostruzione del processo di rintracciabilità.

3.3 ORGANIZZAZIONE ED ESECUZIONE DELLE INTERVISTE

Una volta terminata la prima fase di analisi dello stato dell'arte e individuati i ruoli principali coinvolti, abbiamo organizzato il programma delle interviste. Seguendo quanto analizzato nella fase AS-IS, i ruoli che ci premeva intervistare erano:

- Ispettore del Controllo Qualità (QCI)
- Responsabile Prefabbricazione Officine Esterne
- Specialista Tecnico Instrumentation, Automation & Electrical
- Specialista Tecnico Construction Engineering (focus su disciplina Piping)

In prima battuta sono state selezionate queste figure, ma nell'evoluzione del processo sono stati coinvolti altri attori qualora lo ritenessimo utile o nel caso in cui le informazioni ottenute non fossero state sufficienti per fornirci una visione più limpida.

Prima di incontrare i singoli attori, è stato di fondamentale importanza capire e definire quali fossero gli obiettivi di tali interviste e quali informazioni volessimo ottenere al termine delle stesse. Dall'analisi dello stato AS-IS abbiamo individuato più criticità nel processo di rintracciabilità materiali. In primo luogo, erano sì presenti i ruoli responsabili del processo, ma essendo una procedura datata, i loro compiti erano parzialmente corretti e dovevano essere aggiornati.

A seguire, le modalità esecutive erano carenti di parte narrativa ed era descritta unicamente la fase di identificazione, il resto del processo non era descritto. La procedura inoltre non presentava in maniera esauriente la raccolta delle informazioni di rintracciabilità ed era assente una differenziazione per tipologia di materiale e per fase del processo.

Inoltre, siccome per ogni fase eravamo a conoscenza dell'utilizzo di applicativi specifici a supporto, in procedura essi non erano menzionati. Da queste ipotesi abbiamo concluso che per ogni intervista fosse importante estrapolare le seguenti informazioni:

- Gli attori coinvolti;
- In quale fase l'attore/gli attori svolgono la propria attività;
- Quali informazioni di rintracciabilità sono raccolte;
- Se si prevede il supporto all'attività tramite un applicativo.

Pertanto, abbiamo deciso che fosse vantaggioso possedere uno strumento di ausilio durante le interviste, dove poter tenere traccia dei singoli contributi riguardo i punti elencati sopra. Abbiamo quindi realizzato una semplice ed intuitiva matrice dove sulle righe era riportata la tipologia di materiale (Strutture, Piping, E&I) e sulle colonne vi era la distinzione per fase del processo (identificazione e ricezione, prelievo e prefabbricazione, costruzione e assemblaggio).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		IDENTIFICAZIONE E RICEZIONE		PRELIEVO E PREFABBRICAZIONE		COSTRUZIONE/ASSIEMAGGIO		
2	TIPOLOGIA MATERIALE	RESPONSABILE	STRUMENTO	RESPONSABILE	STRUMENTO	RESPONSABILE	STRUMENTO	
3	PIPING							
4	STRUTTURE							
5	E&I							
6								

Figura 14: Matrice su base Excel sviluppata durante la mia analisi e impiegata a supporto nel corso delle interviste

Per ogni step del processo si eseguiva un'ulteriore distinzione fra il responsabile della fase e lo strumento impiegato. Per la realizzazione della matrice è stata scelta la forma cartacea in modo da poterla aggiornare e correggere in caso di modifiche direttamente in loco e con la collaborazione diretta delle risorse intervistate. Nella sua semplicità questa matrice ci è stata utile al termine di ogni intervista per confrontare tutti i commenti raccolti e comprendere se fosse necessario un ulteriore approfondimento con gli intervistati.

Definiti gli strumenti a supporto e selezionati i ruoli, siamo passati alla fase di schedulazione delle interviste e delle tempistiche di completamento delle attività. La logica con cui abbiamo programmato gli incontri si è basata sull'ordine con cui si susseguono i vari step che compongono il processo di rintracciabilità. La maggior parte delle figure che abbiamo coinvolto erano interne all'azienda, con le quali abbiamo alternato incontri in presenza a riunioni da remoto e interviste telefoniche. In funzione della disponibilità delle singole figure sono stati

fissati appuntamenti, anche più di uno, in giornata. In alcuni casi è stato necessario incontrare nuovamente certi ruoli per risolvere eventuali incertezze e lacune. Ci siamo prefissati l'obiettivo di concludere tali incontri nel breve periodo, in modo da arrivare a fine anno con tutte le informazioni raccolte e nell'anno nuovo occuparci esclusivamente dell'elaborazione della parte narrativa della procedura.

Superata questa fase di programmazione, siamo passati allo svolgimento vero e proprio delle singole interviste. A causa delle restrizioni Covid-19, alcune interviste sono state svolte da remoto, mediante strumenti di collaborazione, in altri casi abbiamo programmato incontri in presenza. Abbiamo scelto come modalità l'intervista in quanto momento principale di contatto e confronto diretto e di veicolazione di un maggior numero di informazioni utili, a dispetto di un colloquio telefonico, per esempio, o di uno scambio tramite e-mail.

La prima richiesta posta ad ognuno degli intervistati ha riguardato la conoscenza delle fasi di rintracciabilità materiali. Ci premeva innanzitutto comprendere quale fosse la percezione personale dei singoli sull'intero processo, per coglierne il grado di consapevolezza a riguardo.

Il nostro primo incontro si è svolto con l'Ispettore del Controllo Qualità (QCI) presso gli uffici interni all'officina in via Trieste a Ravenna (RA). È necessario fornire prima di tutto una panoramica di tale ruolo, in modo da tenere sempre presente la sua posizione nell'Organigramma Aziendale, la dipendenza funzionale e le principali responsabilità. Il QCI è una figura che dipende gerarchicamente dal Responsabile Controllo Qualità. Il Quality Control Inspector deve garantire la congruenza della qualità del prodotto ai requisiti contrattuali relativi alle discipline di competenza.

Durante la prima intervista, il QCI ha fornito una panoramica delle fasi coinvolte nel processo di rintracciabilità che sono risultate congruenti con quanto definito nel corpo procedurale precedentemente analizzato e riassunto in matrice. In seguito, il QCI ha illustrato per singola fase quali fossero i dati raccolti ai fini della rintracciabilità a seconda del tipo di materiale/fornitura (es. strutture e travi). La prassi prevede che all'arrivo del materiale presso il sito produttivo in cui si esegue la ricezione fisica, i dati da rilevare siano: commessa, numero ordine, posizione dell'ordine, dimensioni, tipo di materiale. Una volta effettuata la ricezione fisica viene posto sul materiale un codice a barre. Effettuata questa fase è prevista quindi una ricezione a livello amministrativo degli stessi dati per tracciare sull'applicativo SAP la ricezione fisica del materiale e la registrazione di eventuali non conformità.

Dalla discussione è emerso che in procedura non fosse specificato il processo di input alla gestione della rintracciabilità, ovvero la ricezione fisica del materiale, la modalità di registrazione dei dati di rintracciabilità di questa prima fase.

Abbiamo successivamente compreso che tutti i dati di rintracciabilità relativi a materiale strutturale e Piping, prelevati dall'area di stoccaggio e utilizzati durante la costruzione/assiemaggio sono raccolti nel database Excel denominato *Material Traceability Report*, emesso per singolo progetto. La compilazione di tale report è di competenza del QCI e tale documento deve contenere come dati di input le informazioni riportate negli MTO (Material Take Off), emessi dall'Ingegneria di Costruzione, relativi a Strutture e Piping. Tali dati sono importati nel *Material Traceability Report* (di seguito abbreviato come MTR) tramite file Excel, nel caso di Strutture, e applicativo Cosmo³, nel caso del Piping.

Il Material Take-Off è un termine utilizzato in ambito Ingegneria e Costruzione che elenca il tipo di materiale e le quantità da approvvigionare.

La fase successiva prevede poi l'integrazione nel *Material Traceability Report* dei seguenti dati:

- anagrafica del materiale: numero della commessa, numero ordine, posizione d'ordine, numero del certificato, inseriti dall'Addetto Ricezione Amministrativa su SAP; anagrafica della saldatura eseguita sul materiale: registrata dal Supervisore alla Saldatura interno od esterno sull'applicativo IWM (*Interactive Weld Management*). L'applicativo permette di tracciare le informazioni dei materiali saldati come marca, colata, placca (solo per le lamiere), posizione e tipologia di saldatura.

Per comprendere a fondo il meccanismo di raccolta e registrazione dei dati abbiamo assistito ad una simulazione dello svolgimento delle operazioni tramite alcuni esempi di impiego del MTR e di IWM.

Se per strutture e Piping abbiamo ottenuto informazioni utili, per quanto riguarda il processo di rintracciabilità di materiale E&I, non abbiamo ottenuto sufficienti informazioni. Tuttavia, si rende necessario precisare che il materiale E&I ricezionato risulta essere nello stato di prodotto

³ COSMO è un software dipartimentale per l'ingegneria di costruzione che gestisce la fattibilità per la disciplina Piping sia per Rosetti che per Fores.

finito e già dotato di un tag identificativo. Questo tipo di materiale non subisce trasformazioni ed è utilizzato “tal quale” nella fase di montaggio.

Oltre alla rintracciabilità dei materiali lavorati presso siti produttivi di proprietà, Rosetti deve gestire anche la rintracciabilità di tutti i materiali che per esigenza necessitano una lavorazione intermedia presso officine esterne.

Al fine di mantenere un flusso continuo di informazioni e tracciare lo spostamento dei singoli materiali, l’Azienda si serve dell’applicativo denominato Item Trace, software di monitoraggio, fisico e di avanzamento delle marche/spool per le discipline Strutture e Piping.

Abbiamo ottenuto alcune informazioni riguardo Item Trace già da parte del QCI, ma abbiamo deciso di approfondire l’argomento con i ruoli che utilizzano correntemente tale strumento.

Al termine del primo incontro abbiamo confrontato le informazioni raccolte e implementato i commenti all’interno della matrice. Sebbene fossimo riusciti a sciogliere alcuni dubbi, restavano alcuni aspetti da approfondire:

- Ruoli incaricati all’emissione degli MTO Strutture e Piping;
- Dati di rintracciabilità da mantenere in ogni fase di lavorazione;
- Scopo dell’utilizzo del *barcode*;
- Modalità di gestione della rintracciabilità di materiale lavorato in esterno;
- Rintracciabilità di materiale E&I.

A fronte di queste criticità abbiamo deciso di organizzare ulteriori interviste.

È stato svolto un incontro con il Responsabile Officine Esterne, che riporta gerarchicamente al Resp. Costruzioni, a cui è stato chiesto di illustrarci il processo di rintracciabilità del materiale strutturale (sua area principale di competenza).

Il processo di rintracciabilità per le strutture inizia dall’istante in cui il dipartimento Ingegneria, una volta emesso il disegno di costruzione, assegna a quest’ultimo un codice identificativo alfanumerico denominato “marca” (es. YJP097).

Il materiale strutturale (es. lamiera) dopo essere stato ricezionato, è collocato nell’area esterna dell’officina in attesa di essere trasferito o lavorato, ovvero subisce il processo di taglio e/o saldatura. Il taglio del materiale è effettuato in accordo ai piani di taglio. Una volta eseguite le operazioni di taglio, su ogni pezzo sono riportati i seguenti dati:

- Marca, in modo da associare il pezzo al disegno di riferimento;

- Numero del disegno;
- Colata e placca, utili in quanto identificano da quale lamiera deriva il pezzo tagliato e ai fini della eventuale saldatura;
- Posizione.

Al termine della fase di taglio e dei successivi controlli di qualità, i piani di taglio sono archiviati in funzione della commessa di destinazione e della tipologia di macchina di taglio impiegata.

Il pezzo tagliato dalla lamiera originaria, destinato a subire ulteriori trasformazioni, sarà identificato tramite apposito sticker o marker non oleoso direttamente sul materiale stesso, con i seguenti dati:

- Numero della commessa di destinazione;
- Marca;
- Posizione;
- Numero del disegno;
- Colata;
- Placca.

Al termine di questa fase il pezzo può essere prelevato e trasferito in cantiere per la costruzione/assiemeaggio.

Successivamente al processo interno di rintracciabilità, abbiamo richiesto al Responsabile Officine Esterne di approfondire il tema sulla tracciabilità esterna o per ubicazione e spiegare il suo funzionamento con l'ausilio di Item Trace.

L'applicativo Item Trace è impiegato sia per le Strutture che per il Piping. In generale tramite Item Trace è possibile eseguire la rintracciabilità esterna del materiale nei diversi istanti in cui varia l'ubicazione nel suo percorso dall'officina al cantiere. Il processo è realizzabile grazie all'uso dei barcode. Come ci è stato spiegato durante l'incontro, per tracciare l'ubicazione del materiale si legge il barcode tramite apposito lettore o si registra manualmente a sistema.

Come descritto precedentemente, quando il disegno viene emesso da parte del dipartimento Ingegneria, su di esso viene apposto un codice a barre. Successivamente al taglio e all'ottenimento di altri pezzi, su ognuno di essi viene apposto un secondo barcode, il cui codice è generato casualmente. La prima azione da effettuare sul campo è l'associazione tra i due precedenti codici a barre, il primo riferito al disegno e il secondo al pezzo. In tal modo, si

registra su Item Trace l'informazione che associa al disegno i relativi pezzi che sono necessari alla sua realizzazione. Ad ogni marca sono associati i seguenti attributi:

- Barcode;
- Ubicazione;
- Stato (es. "in transito da");
- Revisione disegno (necessaria per eventuali modifiche apportate ai disegni);
- Stato della revisione (associato anche al controllo da parte del QC e della Produzione);
- Data modifica;
- Ultima modifica;
- Supervisore (chi ha in carico la marca in esame).

Una volta terminata con successo l'associazione, la marca può passare al suo stato successivo a seconda delle lavorazioni e dei controlli previsti per il materiale.

Per tracciare la sua posizione e il passaggio di stato sono inseriti i seguenti attributi: data del passaggio, "state to" ovvero quale stato si vuole assegnare all'item.

Oltre al passaggio di stato, tramite Item Trace si può gestire il trasferimento di uno o più item tra diversi sedi, in quanto alcuni di essi possono essere trasferiti ad officine esterne, prima di essere spediti nei cantieri Rosetti. Lo strumento impiegato per il cambio di ubicazione delle marche è la lista di trasferimento. Tramite l'applicativo è possibile creare una lista in cui specificare:

- Data di trasferimento;
- Ubicazione di partenza;
- Ubicazione di destinazione.

Al termine dell'inserimento dei dati, segue la fase di inserimento del barcode e qui si comprende l'utilità di tale strumento ai fini della rintracciabilità. A seguito dell'immissione del codice a barre, il sistema automaticamente effettua un controllo incrociato. Item Trace verifica che il codice associato all'item sia a sua volta associato a quanto inserito nel campo "ubicazione di partenza". Se il controllo ha esito positivo, il sistema lo notifica tramite un flag e si esegue il salvataggio. Nel corso di quest'ultima operazione il sistema controlla che lo stato delle marche selezionate sia nella forma "possibile trasferire" (conseguente all'approvazione e al rilascio da parte del Quality Control).

Creata la lista di trasferimento, essa può essere inviata tramite e-mail ai destinatari d'interesse oppure si può ottenere un riepilogo tramite la stampa con le seguenti informazioni:

- Codice;
- Barcode;
- Numero del disegno;
- Stato della marca.

Item Trace fornisce inoltre la possibilità di mantenere in archivio tali liste di trasferimento e l'eventuale modifica. Per semplificare l'utilizzo dell'applicativo, è stato creato un manuale d'uso per l'utente e tramite dispositivo mobile, dove sono spiegate nel dettaglio le singole operazioni per la tracciabilità esterna delle strutture.

Al termine della seconda intervista abbiamo raccolto tutti i commenti e li abbiamo confrontati con le informazioni ottenute precedentemente e a seguire abbiamo integrato le informazioni ottenute nella matrice, modificando e correggendo i dati laddove risultassero errati o imprecisi. Rispetto alle criticità individuate a valle della prima intervista, abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

- Riguardo il tema strutture è stato definito un quadro più chiaro e lineare della rintracciabilità di questa tipologia di materiali;
- È stata fornita una panoramica più approfondita della rintracciabilità per ubicazione tramite Item Trace relative alle strutture, grazie anche all'ausilio del manuale reso disponibile dal sistema documentale aziendale.

La terza intervista ha coinvolto un responsabile proveniente dall'area Piping: il Piping Specialist. Il Piping Specialist ricopre il ruolo di tecnico specialista rispetto alla disciplina Piping e fa capo all'area Constructability & Construction Engineering. Come da prassi, è stato richiesto di fornire una panoramica dettagliata del processo di rintracciabilità rispetto all'area Piping, gli strumenti impiegati e i ruoli coinvolti.

La rintracciabilità del materiale Piping inizia dall'emissione di un disegno, in analogia alla disciplina strutturale, chiamato isometrico. Dall'isometrico, il tecnico estrapola un report che funge da MTO e lo importa sull'applicativo Cosmo.

Con il termine "spool" si intende l'insieme di uno o più item/pezzi (tubo, flange, fitting, ecc.) uniti fra loro mediante saldatura o accoppiamento filettato. Ad ogni spool, è attribuito un codice alfanumerico identificativo riportato nell'isometrico. Pertanto, la rintracciabilità rispetto al

Piping è effettuata tramite lo spool. Durante l'incontro abbiamo assistito ad una simulazione dell'utilizzo di Cosmo e dell'estrapolazione degli isometrici emessi dall'Ingegneria. Come nel caso delle strutture, anche per il materiale Piping, è possibile creare una lista per il trasferimento del materiale denominata "Material Voucher".

Attraverso la simulazione mostrataci dal Piping Specialist, ogni giorno su Cosmo sono importati da SAP dati inerenti al processo di acquisto del materiale attraverso i quali è possibile procedere con l'analisi della fattibilità, ovvero confrontare il materiale acquistato che è presente a magazzino e che può essere quindi portato in lavorazione con il materiale che deve essere ancora approvvigionato.

L'azione successiva è l'import degli spool e la selezione di quelli che si intendono analizzare e si esegue la fattibilità: si confronta la giacenza a magazzino rispetto alla quantità teorica. Conclusa l'analisi di fattibilità, il Piping Specialist crea il "Material Voucher" e richiede il materiale al Magazzino. Anche per il Piping, si utilizza l'applicativo Item Trace sfruttando i dati importati da Cosmo.

Al termine dell'incontro abbiamo raccolto e verificato la congruenza dei dati e abbiamo eseguito l'integrazione nella matrice di supporto.

Successivamente abbiamo concluso le interviste, incontrando il Responsabile di Ingegneria di Costruzione della disciplina E&I.

Rosetti gestisce due tipologie di item E&I: forniture come singole valvole oppure materiali come cavi elettrici o passerelle, i quali ricadono sotto la categoria di materiale E&I bulk. Come anticipato in precedenza, il materiale E&I è dotato di TAG identificativo (targhetta apposta sull'item), apposto direttamente dal costruttore. L'unica differenza nella ricezione di tali item risiede nelle quantità ordinate ovvero, se si tratta di pochi item, il controllo è effettuato direttamente tramite il tag altrimenti, se l'ordine consiste di una ingente quantità di item E&I, si controllano i dati di quantità, marca e modello.

In conclusione, per i materiali E&I il codice "parlante" ai fini della rintracciabilità è il TAG e nel caso di tracciabilità per ubicazione anche per essi si sfrutta il supporto fornito da Item Trace. Anche in questo caso abbiamo sfruttato ai fini di una migliore comprensione una simulazione delle operazioni effettuate secondo la prassi.

Terminato il primo giro di interviste e popolata la matrice con le ultime informazioni, abbiamo analizzato le singole fasi, i ruoli responsabili e gli strumenti impiegati per capire la completezza delle informazioni ottenute e l'eventuale re-iterazione di ulteriori indagini.

Alcuni aspetti risultavano ancora da chiarire:

- Il codice a barre utilizzato per le strutture era utilizzato fino ad un certo punto del processo.
- I ruoli utilizzatori di Item Trace per le tre tipologie di materiali richiedevano una migliore definizione.
- Per la categoria E&I non erano stati chiariti quali fossero i ruoli coinvolti nelle diverse fasi di rintracciabilità.

Riguardo al primo punto abbiamo deciso di effettuare direttamente una visita presso l'officina e incontrare nuovamente il QCI. Durante il tour in campo abbiamo richiesto al QCI di mostrarci il processo di rintracciabilità dall'istante in cui i materiali erano ricezionati e depositati presso l'officina, al momento in cui essi subivano le lavorazioni previste e si attendeva un loro eventuale trasferimento. In tutte le singole fasi abbiamo richiesto inoltre che fosse mostrato quale tipo di dato fosse trascritto e con quale strumento (sticker/marker). A monte del processo, all'Addetto al Taglio viene consegnato il disegno, o piano di taglio, da parte del Capo Officina. Il medesimo codice a barre presente sulla lamiera che sarà tagliata, viene posto anche sul piano di taglio rispettivo.

Dopo lo svolgimento del taglio, sul pezzo ricavato dal taglio della lamiera sono riportati nuovamente i dati di rintracciabilità, tramite marker non oleoso o con apposito sticker. Se il pezzo richiede lavorazioni ulteriori, si procede con la calandratura e la saldatura.

Al termine delle operazioni si appone sul materiale semilavorato uno sticker che riporta tutto il set di dati compresi quelli di saldatura. Su IWM si registrano le informazioni di saldatura e di rintracciabilità (colata, placca, marca).

È stato chiarito che solo per il materiale di tipo Piping che dovrà subire il taglio, si appone lo sticker contenente i dati di rintracciabilità. Qualora i tubi arrivino già saldati, si specifica anche il senso di laminazione.

Quando i semilavorati sono pronti per il trasferimento in cantiere, sono raggruppati in aree diverse all'interno dell'officina in funzione della marca apposta su di essi e successivamente si preparano le cosiddette "packing list" dove sono riportate le informazioni utili prima del

passaggio al cantiere per la costruzione e/o assemblaggio: colata, posizione e marca (disegno di riferimento). Una volta che i materiali arrivano in cantiere, è compito del Subappaltatore mantenere il flusso di rintracciabilità, con la supervisione dell'Ispettore del Controllo Qualità.

Abbiamo contattato nuovamente il Piping Specialist e il Responsabile Strutture al fine di ottenere un chiarimento definitivo sul tema cambio di ubicazione tramite Item Trace. Una volta che il materiale è stato lavorato presso l'officina e necessita un trasferimento, l'operatore incaricato ad effettuare il cambio ubicazione è una risorsa appartenente alla Costruzione, solitamente un Addetto alla Supervisione Costruzione.

Per quanto concerne la categoria Strutture abbiamo incontrato nuovamente il Responsabile Prefabbricazione Officine Esterne, il quale ci ha fornito ulteriori informazioni utili riguardo il tema Item Trace. In questo caso la risorsa che si occupa di trasferire il semilavorato presso il cantiere è l'Addetto Officina e sempre quest'ultimo rileverà l'ubicazione del materiale presso il cantiere.

Infine, abbiamo intervistato nuovamente il Resp. Ingegneria E&I. che ha spiegato l'intervento in ogni fase di gestione dei materiali E&I dei seguenti ruoli: Supervisor della Costruzione, Specialista di Ingegneria, Team Mechanical Completion e Ispettore Controllo Qualità.

A conclusione delle interviste, è seguita la fase di integrazione dei commenti e chiarimenti ottenuti e la stesura della parte narrativa della procedura.

3.4 ELABORAZIONE DEI CONTRIBUTI RACCOLTI

3.4.1 INTEGRAZIONE DEI COMMENTI, OSSERVAZIONI RISULTANTI DALLE INTERVISTE

Al termine di tutte le interviste, abbiamo integrato gli ultimi commenti ottenuti dai colloqui nella matrice. Successivamente, prima di redigere una prima bozza della procedura, abbiamo riepilogato e riassunto tutte le informazioni principali che sarebbero state utili ai fini di avere un quadro generale e chiaro dell'intero processo. Abbiamo ripercorso l'intero processo tramite l'ausilio della matrice, verificando che ruoli responsabili, strumenti e fasi del processo fossero corretti e completi di tutte le informazioni raccolte fino a quel momento.

Al fine di avere un quadro generale e chiaro del processo in termini di ruoli responsabili e dati di rintracciabilità, sulla base di quanto è stato estrapolato dagli incontri, abbiamo evinto dalla matrice quanto segue.

Per i materiali di tipo Strutture e Piping si individuano i seguenti ruoli responsabili:

- Specialisti Ingegneria;
- Resp. Prefabbricazione e/o Officine Esterne;
- Subappaltatori;
- Ispettori del Controllo Qualità

Identificati i ruoli, abbiamo fissato il set di dati utili ai fini della rintracciabilità per la tipologia strutture:

- Commessa;
- Posizione ordine;
- Colata;
- Placca;
- Marca;
- Codice a barre (se richiesto).

I dati di rintracciabilità necessari alla categoria di materiale piping sono i medesimi ad eccezione della placca.

Infine, per il materiale E&I si prevede la responsabilità di:

- Specialisti Ingegneria;
- Supervisore della Costruzione/Subappaltore.

I dati di rintracciabilità riferiti a tali materiali riguardano esclusivamente il TAG number apposto direttamente dal costruttore sull'item.

A valle di questa fase di integrazione dei commenti e l'elaborazione di un primo quadro del processo generale in termini di ruoli e informazioni per la rintracciabilità materiali, siamo stati in grado di procedere con una prima stesura della parte narrativa all'interno della procedura.

3.4.2 STESURA DI UN PRIMA BOZZA DEL PROCESSO REVISIONATO

Ai fini di realizzare una prima bozza della parte narrativa, ci siamo focalizzati prima di tutto sull'analisi della narrativa esistente relativa alla procedura originaria. L'analisi è servita per conservare le informazioni contenute nel documento che potessero essere adattate alla nuova procedura, integrate poi in un secondo momento con ciò che avevamo raccolto tramite la nostra indagine. Il contenuto della procedura sarà focalizzato unicamente al tema della identificazione e rintracciabilità materiali, specificando ruoli e responsabilità. Ogni ulteriore approfondimento di attività correlate e menzionate potrà essere svolto nei documenti di riferimento (es. procedure, istruzioni di lavoro, manuali) citati anch'essi in procedura.

Sono state pertanto descritte le responsabilità dei ruoli.

L'Addetto Ricezione Materiali ha la responsabilità di:

- Verificare l'identificazione del materiale in arrivo e se necessario aggiungere le informazioni aggiuntive che contribuiscono ad una migliore identificazione del materiale stesso;
- È addetto all'applicazione dello sticker "hold" su tutti i materiali che non sono conformi alle specifiche, su quelli che devono essere riqualificati in accordo ai requisiti espressi secondo il contratto con il cliente.

Il Responsabile Produzione/ Gestione Prefabbricazione ha la responsabilità di:

- Prendere visione del *Material Receiving Summary Report*⁴ o interrogare il sistema informatico per identificare quali materiali sono idonei per le lavorazioni;
- Assicurare che il personale addetto alle operazioni di fabbricazione sia in possesso di tutti i dati necessari per effettuare la marcatura del componente, che riporti all'interno dei documenti di officina le informazioni di rintracciabilità dei materiali, le quali dovranno essere trasmesse all'Ispettore del Controllo Qualità;
- Richiedere al Project Engineering Manager (PEM) o al Tecnico di riferimento l'autorizzazione ad impiegare i materiali che hanno le seguenti caratteristiche:

⁴ Il Material Receiving Summary Report è il principale documento utilizzato dal Dipartimento di Certificazione Materiali, il quale permette di avere una istantanea di tutti i materiali che sono stati ricezionati presso Rosetti Marino e il cui certificato è conforme ai requisiti prestabiliti contrattualmente e che possiedono il "via libera" per le lavorazioni previste.

- In stato “hold” (sospeso) in quanto mancano i certificati necessari;
- In stato “hold” perché in attesa dei risultati di prova ai fini della qualifica;
- Materiali prelevati da magazzino che possono essere impiegati in quanto equivalenti e/o riqualificati ai fini della conformità alle specifiche contrattuali;
- Materiali della commessa che hanno una diversa nomenclatura (norma di riferimento) da quella indicata sul disegno.

Nel caso in cui la prefabbricazione del materiale fosse eseguita direttamente presso il cantiere, le stesse responsabilità sarebbero a carico del Construction Manager.

Il Project Engineering Manager ha la responsabilità di:

- Valutare la richiesta di autorizzazione da parte del Resp. Produzione/ Gestione Prefabbricazioni, eseguendo la verifica dei certificati dei materiali esistenti confrontandoli con i nuovi materiali e controllando la conformità ai requisiti supplementari previsti da contratto;
- Gestire le richieste di deroga/ concessione comunicando con il Project Manager (PM) e il cliente e/o un suo rappresentante in cantiere al fine di una rapida risoluzione.

Il Tecnico dei Materiali ha la responsabilità di:

- Attivarsi per le procedure di riqualifica dei materiali, contattando il laboratorio di prova, terza parte (se applicabile), il Project Quality Management (PQM) e l’officina per l’organizzazione e realizzazione delle prove;
- Emettere la richiesta di prove tecnologiche secondo il modulo apposito, archiviato nel sistema elettronico documentale;
- Comunicare al PQM e al Responsabile Produzione/ gestione Prefabbricazioni i risultati finali;
- Aggiornare su SAP lo stato di certificazione dei singoli materiali;
- Distribuire la copia dei certificati di riqualifica al PQM.

L’Ispettore del Controllo Qualità (QCI) ha la responsabilità di:

- Controllare che durante il processo produttivo sia mantenuta una corretta identificazione dei materiali e popolare il Material Traceability Report;
- Verificare, se e quando applicabile, che siano risolte le non conformità relative all’impiego di materiali diversi da quelli previsti secondo i disegni e dalle prove di riqualifica previste.

Terminata la stesura delle responsabilità, ci siamo concentrati sull'elaborazione della narrativa riguardo alle fasi che compongono il processo e alle azioni poste in atto dai diversi attori.

Seguendo di pari passo quanto raccolto tramite la matrice, la prima fase prevista è l'identificazione del materiale. Durante questa fase i prodotti, materiali e/o componenti che non prevedono una trasformazione (taglio, saldatura o altro) sono impiegati con la propria identificazione originale nella quale è presente anche il numero di commessa di destinazione. Nel caso contrario, i materiali che devono subire una trasformazione si rileva e si mantiene il seguente set di dati:

- Numero di commessa;
- Numero dell'ordine di acquisto;
- Posizione dell'ordine di acquisto;
- Dimensioni del materiale;
- Colata;
- Placca (solo nel caso delle lamiere).

Dalla procedura originaria abbiamo conservato l'informazione riguardante il numero di "lotto breve", in quanto abbiamo verificato tramite l'incontro con il QCI il suo impiego attuale. Nel caso in cui tale codice univoco venga inserito nel report di "Ricezione Materiali" al momento del ricevimento materiali, funge da sostituto per il dato di colata (e placca).

Sempre seguendo la nostra matrice, i dati identificativi sono quindi riportati direttamente sul materiale tramite un marker apposito. Durante le nostre visite in campo avevamo individuato anche i codici a barre come strumento di rintracciabilità, in questo caso quindi sarà l'Addetto Magazzino e Ricevimento che dovrà occuparsene e associare ad essi i dati identificativi rilevati.

Per quanto concerne i materiali E&I, come descritto nel paragrafo 3.4.1, essi sono identificabili tramite il TAG NUMBER, il quale è assegnato dal Costruttore o dal Servizio Ingegneria. Il TAG NUMBER solitamente è apposto sul materiale di interesse con un'etichetta autoadesiva o chiodata applicata dal Costruttore, la quale non deve essere mai rimossa o distrutta.

Come ci è stato spiegato durante gli incontri, nel caso in cui il materiale presentasse una identificazione non conforme con quanto richiesto dall'ordine di acquisto, si attiverebbe la procedura di gestione delle non conformità.

A seguito della ricezione fisica si passa quindi alla Ricezione Amministrativa e Certificati, passaggio non esplicitato nella matrice e appartenente alla macro-fase "Identificazione e

Ricezione”, che abbiamo ritenuto in un secondo momento fondamentale ai fini della rintracciabilità ed è stato quindi inserito in procedura. Durante questa fase si esegue il controllo fisico sui materiali e l’Addetto Ricezione Amministrativa registra i dati identificativi a sistema tramite l’applicativo SAP. In un secondo momento entra in gioco il Tecnico Materiali, il quale tramite il “Receiving Summary Report” esegue la verifica dei materiali ricezionati ed effettua tramite l’ausilio di SAP l’associazione con i relativi certificati.

Terza e ultima fase è il Prelievo materiali da magazzino. Le attività di identificazione e ricezione dei materiali consentono all’Ingegneria di Costruzione di eseguire le analisi di fattibilità⁵, in collaborazione con il Dipartimento Costruzione, con l’ausilio di SAP e Cosmo e richiedere il prelievo delle quantità di materiali necessarie da magazzino. Per l’approfondimento di tale attività, si rimanda ad una procedura specifica archiviata a sistema per l’aggiornamento delle quantità e delle ubicazioni di destinazione dei materiali in esame.

A seguire ci siamo concentrati sul tema principale della nuova procedura: la rintracciabilità materiali. In primis era necessario circoscrivere il tema in termini di criteri di applicabilità ai fini di una maggiore comprensione da parte dell’utente finale, esplicitando i campi in cui Rosetti Marino gestisce la rintracciabilità del flusso dei materiali. In seguito, siamo passati al “cuore” della procedura, ovvero alla redazione delle fasi costituenti il processo di rintracciabilità seguendo ciò che abbiamo sviluppato tramite la nostra matrice. Gli step che richiedevano una miglior descrizione riguardavano i passaggi di informazione tra una fase e l’altra.

Durante le fasi di prefabbricazione e costruzione sono coinvolti tutti i materiali che si prevede subiscano una trasformazione e che saranno classificati come “semilavorati”. Queste due fasi si svolgono solitamente presso l’officina interna di Rosetti Marino, o se necessario, presso officine esterne, oppure in cantiere. Nel corso della prefabbricazione e costruzione entrano in gioco rispettivamente il ruolo dell’Addetto Officina Interna o del Subappaltatore, che hanno il compito di riportare sul semilavorato il seguente set di dati:

- Numero di commessa;
- Numero del disegno costruttivo;
- Posizione nel disegno costruttivo;
- Marca/Spool;

⁵ Con il termine *analisi di fattibilità* si intende in questo caso il confronto eseguito tra la giacenza a magazzino del materiale di interesse e la quantità teorica prevista. In tal modo si può eseguire un calcolo della quantità desiderata da prelevare e allo stesso tempo conoscere la quantità rimanente stoccata a magazzino.

- Colata;
- Placca;
- Senso di laminazione (se necessario).

Il Supervisore di Saldatura si occupa di riportare su IWM l'associazione tra: marca, colata e placca e numero di saldatura. Tutti i dati elencati sopra, compresi quelli inerenti alla saldatura, devono essere stampigliati a freddo seguendo apposite regole, tramite etichetta adesiva o con un marker a vernice.

Infine, abbiamo sviluppato il tema legato alla rintracciabilità del materiale per ubicazione e stato di lavorazione. Siccome il tema era affrontato nel dettaglio attraverso procedure e manuali per l'utente già esistenti e caricati a sistema, ci siamo limitati a fornirne unicamente una panoramica.

Il trasferimento dei semilavorati tra ubicazioni diverse come officine interne, officine esterne e cantieri è gestito e tracciato tramite l'applicativo Item Trace.

Nel corso di questa fase i ruoli responsabili sono: Addetto Officine, Supervisore Costruzione, Subappaltatore per Piping e materiali E&I e infine il Team di Qualità. Essi sono responsabili dell'aggiornamento del set di dati utili alla rintracciabilità per ubicazione per le loro parti di competenza.

È importante ai fini di una comprensione chiara e completa fornire il metodo di documentazione e archiviazione dei dati di rintracciabilità e il ruolo che ne è responsabile. La correlazione tra i diversi materiali dei prodotti e i rispettivi certificati è documentata tramite un apposito foglio denominato "Report Rintracciabilità Materiali", il quale si prevede contenga le seguenti informazioni di base:

- Progetto;
- Commessa di destinazione;
- Cliente;
- Disegno e relative revisioni;
- Marca;
- Posizione;
- Colata e placca;
- Ordine di acquisto e posizione dello stesso;
- Certificato del materiale;

- Quantità per ogni posizione;
- Serial number per le valvole;
- Riferimento di saldatura nel caso di Strutture e/o Piping.

Tale report di rintracciabilità è realizzato tramite l'integrazione delle informazioni provenienti dai Material Take-Off di Strutture e Piping, da IWM per colata e placca e infine da SAP per i dati di ordine di acquisto e certificato. L'aggiornamento di tale report è in carico al Controllo Qualità, a cui è assegnata anche l'archiviazione. Al termine del Progetto, il report sarà parte costituente del DFossier Finale.

Infine, la stesura della prima bozza di procedura ha previsto la realizzazione di un nuovo diagramma di flusso. Il diagramma di flusso originario non era sufficientemente esaustivo e non presentava la classica struttura rappresentativa che mettesse in evidenza input, output e risorse coinvolte. Abbiamo deciso di ricostruire il diagramma integrando tutti dati ottenuti durante il nostro lavoro di studio e raccolta di informazioni utili.

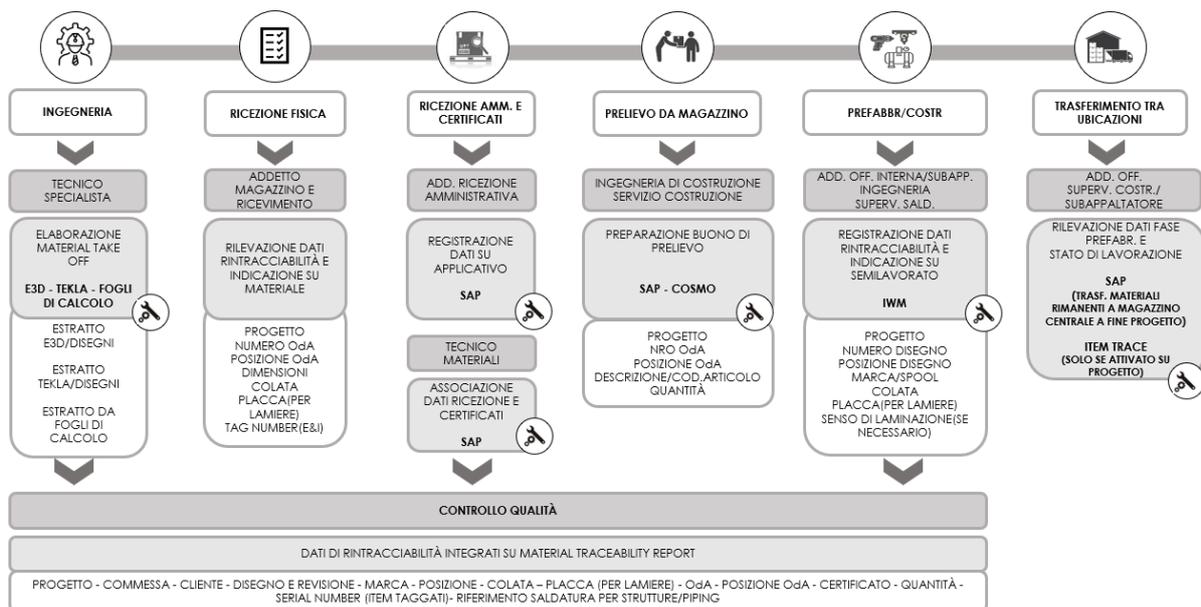


Figura 15: Nuovo diagramma di flusso sviluppato da me su base PowerPoint, elaborato al termine della stesura della procedura

3.4.3 DIBATTITO SULLE OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO

Fattori come la competenza e la motivazione sono variabili molto influenti quando si analizza la sfera lavorativa delle persone all'interno dell'organizzazione. I due fattori comportano lo sviluppo di dinamiche quali la spinta a raggiungere gli obiettivi preposti, in altri casi conducono al risultato opposto. Per arginare i possibili effetti negativi, l'organizzazione cerca di affrontare e prevedere tali effetti, conferendo maggiore importanza all'aspetto della motivazione dei propri collaboratori. Il fine ultimo è comprendere il tema della motivazione e gli effetti che essa provoca sul singolo, in maniera tale da impiegarla come strumento per raggiungere gli obiettivi e non subirla come una minaccia.

La motivazione non è da intendere uguale per ogni individuo, al contrario si distingue per livelli sia tra più individui che nell'individuo stesso in funzione delle occasioni che si presentano. In letteratura la motivazione è concepita come un "insieme di processi che giustifica l'intensità, la direzione e la persistenza dello sforzo di un individuo ai fini del raggiungimento di un obiettivo". Con il termine intensità si intende esprimere la quantità di impegno che una persona dedica alla propria mansione, ma da sola non porta ad alcun risultato utile. Se all'intensità si conferisce una direzione strategica ai fini organizzativi, allora si può raggiungere una performance lavorativa che può fare la differenza in termini positivi. Pertanto, quando si parla di motivazione, essa deve essere declinata su due dimensioni: una prima dimensione quantitativa, basata come espresso sopra sull'impegno; la seconda è focalizzata sulla qualità di tale impegno. In ultima analisi, per completare il concetto di motivazione è fondamentale comprendere l'orizzonte temporale durante il quale è applicato tale impegno, concetto che si esprime attraverso la persistenza. Pertanto, la motivazione negli individui permette di poter svolgere un compito anche per un periodo più lungo pur di raggiungere un determinato obiettivo.

Nel corso del nostro lavoro l'indagine sulle attività svolte costituiva una parte integrante dell'obiettivo finale. In accordo a quanto citato sopra, abbiamo svolto un'analisi parallela alla prima focalizzata sull'evoluzione della motivazione, delle reazioni di ciascun intervistato. Ci premeva comprendere quali impatti avesse avuto la ristrutturazione del processo di rintracciabilità. Era di fondamentale importanza poter eseguire un confronto sulle tre dimensioni citate sopra, su cui si articola la motivazione: in termini quantitativi comprendere quale fosse il grado di impegno del singolo prima e dopo la comunicazione e formazione sulle

attività in accordo alla procedura; analizzare in termini qualitativi l'impegno posto sull'attività prima e dopo e infine indagare se tali cambiamenti avessero avuto un effetto sull'impegno della risorsa nel tempo.

Nel corso dei primi incontri, abbiamo cercato di comprendere le reazioni degli intervistati alle nostre domande, quindi capire come ognuno di loro descrivesse la propria mansione e quali stati d'animo scatenasse in essi. Come spiegato in letteratura e provato grazie a numerosi studi, la nostra indagine si può ricollegare ad una delle teorie contemporanee della motivazione: la teoria dell'autodeterminazione. Quest'ultima si sviluppa attorno al ragionamento secondo il quale gli individui preferiscono percepire un certo controllo sulle proprie azioni. Dunque, la motivazione sarà compromessa nel momento in cui un qualsiasi fattore impedisce di percepire come apprezzato quel determinato compito, rendendolo un obbligo. A questo punto entrano in gioco i concetti di motivazione estrinseca ed intrinseca. Da un lato secondo la teoria quando le organizzazioni ricompensano economicamente il lavoro eseguito dai propri dipendenti, questo gesto instaura un meccanismo per il quale il singolo percepisce la mansione lavorativa come un mezzo per soddisfare l'organizzazione e non più sé stesso. All'autodeterminazione si collega la teoria della valutazione cognitiva, la quale prevede che assegnare ricompense estrinseche (economiche) ad un comportamento che in passato è stato intrinsecamente gratificante, tende a diminuire il livello complessivo di motivazione. Pertanto, le ricompense secondo questa linea di pensiero fungono da strumento di controllo sul dipendente.

Nonostante tali ragionamenti, si è cercato di inserire queste teorie in un contesto più ampio. In particolare, la teoria della valutazione cognitiva introduce, in circostanze specifiche, il concetto di ricompense estrinseche come le lodi verbali o i feedback sulle competenze. Tali due fattori concorrono nel migliorare la motivazione intrinseca dei singoli dipendenti.

Durante il nostro lavoro ci siamo concentrati maggiormente sul secondo fattore come strumento di indagine e comprensione dei singoli atteggiamenti degli intervistati. I vari incontri eseguiti, i tour visivi sul campo e le simulazioni di impiego dei differenti applicativi ci hanno fornito, oltre alle informazioni ottenute ai fini della procedura, la possibilità di ricevere numerosi feedback sia positivi che negativi riguardo al coinvolgimento di ogni risorsa e l'interfaccia con le risorse che operano a monte e a valle nelle diverse fasi del processo di rintracciabilità. Questo ci ha permesso di raccogliere in alcuni casi, direttamente dalle risorse coinvolte, anche opportunità di miglioramento del processo. È stato fondamentale, inoltre, osservare gli atteggiamenti dei singoli intervistati per comprendere la loro reazione di fronte alle criticità

individuare e il possibile cambiamento delle rispettive modalità di lavoro fino a quel momento applicate.

Nel corso dell'incontro individuale con il Quality Control Inspector, oltre alle informazioni utili raccolte, abbiamo ottenuto alcuni feedback sulle modalità di lavoro fino ad ora impiegate. Il QCI nel suo lavoro quotidiano, al fine di mantenere la rintracciabilità del flusso materiali, deve saper gestire l'utilizzo contemporaneo di più strumenti tra cui: il Material Traceability Report tenuto sempre aggiornato con le informazioni provenienti dagli MTO e da SAP, l'applicativo Interactive Welding Management (IWM) utilizzato ai fini del tracciamento delle lavorazioni di saldatura. Una delle difficoltà riscontrate nello svolgimento di tali compiti dal QCI è la comunicazione tra i tre strumenti diversi, la quale alcune volte si rivela ostica e l'integrazione delle informazioni in un unico report. Nonostante alcune difficoltà riscontrate, il QCI si è mostrato proattivo in quanto ci ha fornito alcune soluzioni alternative tra cui: migliorare la comunicazione tra gli applicativi esistenti, in tal modo si potrebbe eliminare la necessità dell'import manuale dei dati; utilizzare un applicativo unico eliminando il passaggio tra diversi software. In generale, il QCI si è mostrato disponibile nel fornire una propria opinione sulle modalità di lavoro, sulle possibili opportunità di miglioramento senza opporre resistenza ai possibili futuri cambiamenti e nella spiegazione dettagliata di quali sono le sue responsabilità.

Il secondo incontro ha coinvolto il ruolo di Piping Specialist, il quale nel corso dell'intervista si è dimostrato aperto e disponibile nel delineare le sue responsabilità e modalità di esecuzione dei compiti a lui assegnati. Come nel primo caso, di fronte alle nostre domande non ha esitato a fornirci tutte le informazioni utili accompagnate da relative simulazioni di impiego degli applicativi di supporto alla sua mansione. In tal modo abbiamo potuto toccare con mano le modalità di svolgimento dei compiti, le criticità eventualmente presenti e le opportunità di miglioramento. Come il QCI, il Piping Specialist si è mostrato proattivo nel fornirci il quadro più chiaro possibile, permettendoci inoltre di consultare una guida, redatta dallo stesso, dove fossero descritte le azioni principali per la tracciabilità tramite l'applicativo Cosmo. Inoltre, ha anch'esso avanzato alcune proposte di miglioramento del processo e indicato i ruoli coinvolti con i quali potessimo confrontarci successivamente, al fine di raccogliere ulteriori testimonianze utili.

L'ultimo ruolo fondamentale chiamato a rispondere per la nostra indagine proviene dalla disciplina Instrumentation & Automation per le sue competenze nel mondo E&I. Riguardo questo tema sono state sollevate più di una criticità, in quanto tali materiali presentano sì un

processo di tracciamento ma non così articolato come per le altre due tipologie. Anche in questo caso i ruoli demandati a gestire tali materiali, devono interagire con applicativi e strumenti diversi. Questo a volte può comportare una perdita di informazioni lungo il processo o errori di vario genere, in quanto alcuni passaggi erano piuttosto ostici ed era facile commettere degli errori nel riportare dati da una revisione di disegno all'altra. Ha sollevato altri dubbi sulla conoscenza del processo di prelievo materiali da magazzino. Quest'ultimo ruolo si è mostrato comunque ben disposto nel mostrarci tramite una simulazione le modalità di svolgimento del suo lavoro e alcune delle criticità elencate precedentemente.

Ogni ruolo coinvolto, si è dimostrato aperto e disposto a collaborare e accettare le eventuali modifiche alla modalità di lavoro

Inoltre, è stato rilevato un alto livello di engagement lavorativo da parte di tutti gli intervistati. In letteratura il concetto di "engagement lavorativo" racchiude in sé il tema di investimento dell'individuo nella prestazione lavorativa, in termini di "*energie fisiche, cognitive ed emotive*". I fattori che incrementano l'engagement lavorativo si possono riconoscere nel significato che il dipendente attribuisce al concetto stesso di engagement. Pertanto, a quest'ultimo può essere associato al collegamento esistente fra organizzazione e valori propri dell'individuo, incrementato dagli atteggiamenti di leadership che inducono nei dipendenti una maggior consapevolezza della mission aziendale. Infine, il fattore di nostro maggiore interesse è riconducibile alle caratteristiche del lavoro e delle risorse necessarie e accessibili per svolgere il proprio compito in maniera efficace. Nel nostro lavoro ci siamo soffermati soprattutto sull'analisi delle risorse a disposizione e di come esse fossero impiegate dagli attori coinvolti nel processo, affinché potessero portare a termine i propri compiti adeguatamente e trarne il relativo beneficio in termini di soddisfazione e performance lavorativa.

Un ultimo tema affrontato durante l'analisi dell'evoluzione degli atteggiamenti degli intervistati, si basa sulla Teoria del Goal Setting elaborata da Edward Locke alla fine degli anni 70'. Locke affermava l'importanza di porsi un obiettivo chiaro e definito nello svolgimento della propria mansione lavorativa, possibilmente seguito dai rispettivi feedback. Gli obiettivi sono riconosciuti come una delle fonti principali di accrescimento della motivazione individuale, consentono al dipendente di tenere a mente le attività che devono essere svolte, il motivo per cui sono svolte e la quantità di impegno necessaria. Nel nostro specifico caso era importante comprendere gli effetti del passaggio da una situazione attuale in cui gli attori coinvolti rispettavano le proprie responsabilità, tuttavia in assenza di una chiara definizione del

processo e degli obiettivi dello stesso. Portare a termine il nostro lavoro e divulgarlo successivamente agli attori coinvolti ci ha permesso di comprenderne gli effetti benefici. I ruoli e le responsabilità sono chiari e definiti adeguatamente, i compiti per ogni ruolo coinvolto sono stati ridefiniti rispetto allo stato dell'arte, interfacce e strumenti a supporto sono stati esplicitati.

Il possedere un processo descritto in ogni suo aspetto a cui poter fare riferimento durante lo svolgimento della propria mansione, ha permesso alle risorse coinvolte di elevare il proprio engagement e di riflettere le proprie motivazione e soddisfazione rispetto al lavoro svolto. Studiati gli effetti indotti sui singoli attori del processo, ci siamo concentrati sulla finalizzazione della procedura futura e sugli step della macro-fase TO-BE, affrontata nel prossimo capitolo (rif. Par. 3.6).

3.5 ALLINEAMENTO CON LE RISORSE COINVOLTE NEL PROCESSO

A seguito della raccolta e dell'analisi sui possibili sviluppi del processo implementato e l'indagine sull'evoluzione degli atteggiamenti degli attori coinvolti, uno degli ultimi step prevede un allineamento con le risorse responsabili coinvolte.

Durante le fasi precedenti del nostro lavoro si sono susseguiti numerosi confronti, i quali ci sono serviti per poter costruire il flusso di informazioni necessarie alla stesura di una prima bozza della nuova procedura, quindi non ancora una versione definitiva.

Prima di implementare i commenti in maniera ufficiale era fondamentale eseguire un allineamento sulle novità, sulle criticità e sugli spunti di miglioramento riguardanti il processo di rintracciabilità. Ripercorrendo a ritroso il nostro lavoro, siamo partiti da uno stato AS-IS dove era assente una mappatura del processo stesso e la rete di attori coinvolti non era definita adeguatamente. Inoltre, la procedura originaria non aveva subito un aggiornamento nel tempo, dunque alcune fasi coinvolte nella rintracciabilità del flusso di materiali non erano allineate alle attività eseguite attualmente.

Nonostante si fosse già concretizzata una versione di prova della futura procedura, prima di tutto doveva essere commentata e approvata dai ruoli effettivamente partecipanti al processo in questione. La prassi in Rosetti Marino prevede, prima della comunicazione ufficiale, la condivisione tramite e-mail aziendale od organizzazione di un incontro esplicativo della procedura in bozza agli attori responsabili del processo. I ruoli responsabili avranno il compito di prendere visione della bozza e implementare i propri commenti nel caso si riscontrino incongruenze. Poi si susseguono molteplici interscambi tra gli attori coinvolti affinché si possa raggiungere una versione concordata collettivamente. Il dettaglio di questa fase sarà affrontato nel processo di finalizzazione TO-BE. Lo scopo di questo stadio del processo è comunicare ai ruoli partecipanti il lavoro svolto e comprendere se ciò che è stato prodotto fino a quel momento può essere finalizzato o debba essere analizzato nuovamente.

3.6 FINALIZZAZIONE DEL PROCESSO TO BE

Al fine di chiudere il ciclo di attività che competono alla finalizzazione della fase TO-BE, prima di implementare definitivamente la procedura, è fondamentale condividere e discutere del processo in questione. I ruoli approvatori sono definiti come Process Owner del processo in esame, la cui responsabilità è visionare e validare in via definitiva la procedura che descriverà il processo analizzato oltre che garantirne l'effettiva implementazione. Nel caso specifico di Rosetti, ogni procedura/istruzione di lavoro emessa a sistema, dovrà essere sottoposta a un ciclo approvativo definito "Ciclo RVA" costituito da tre fasi:

1. Rilascio, demandato al ruolo a cui sarà assegnata l'attività di preparazione del documento;
2. Verifica, demandata al/ai ruolo/i responsabile di verificare il documento in quanto Process Owner;
3. Approvazione, demandata al ruolo responsabile di garantire l'implementazione del sistema di gestione qualità aziendale.

In accordo alla prassi aziendale e come rappresentato in figura, i ruoli scelti per eseguire il ciclo RVA, saranno esplicitati nell'intestazione del documento di interesse. Oltre ai nomi e ruoli, sarà indicato il numero di revisione progressivo, in modo da tracciare la storia delle modifiche che avvengono all'interno del documento, una descrizione delle motivazioni per cui è avvenuta la revisione. Come si può vedere, per ogni documento vi sarà sempre indicato il codice della procedura, il quale rappresenta una numerazione univoca e identificativa del documento. Il sistema di numerazione in Rosetti prevede regole definite e precise affinché ogni documento sia identificato con un proprio codice e sia sempre possibile riconoscere a quale disciplina appartiene. È presente a sistema una procedura specifica che riporta le regole per identificare e numerare correttamente ogni documento in funzione del suo scopo e della sua destinazione all'interno del sistema aziendale e documentale SISDOC. Nel caso specifico della procedura di rintracciabilità del flusso di materiali, la disciplina "padre" che ha il maggior controllo su tale processo è il PRQ (Project Quality). Pertanto, il codice identificativo che accompagnerà la procedura lungo tutto il suo ciclo di vita è il seguente: PRO – PRQ – 01.

Una volta definito il codice, esso è registrato all'interno del documento nativo Word e si esplicita la sostituzione di tale codice rispetto a quello originale nell'intestazione della pagina iniziale. In questo modo, si comunica a tutti gli utenti che in futuro prenderanno visione della

nuova procedura che dovranno riferirsi ad essa con il nuovo numero identificativo e ignorare il precedente.

Non solo il codice segue regole precise, ma anche la struttura stessa della procedura segue un modulo definito e pubblicato a sistema al fine di standardizzare la redazione dei documenti a seconda della tipologia. Nel nostro caso il documento in esame è una procedura e la sua struttura si articolerà in accordo al modulo MOD-SGQ-19. Tale modulo costituisce un vero e proprio modello in formato Word al cui interno è stata predisposta la struttura dell'indice, dei singoli capitoli e di una sezione in cui si deve esplicitare lo scopo e il campo di applicazione del futuro documento. Lo strumento del modulo non solo garantisce una standardizzazione in termini di struttura, ma consente di rendere più rapida e facile la redazione dei documenti.

Per quanto concerne la struttura della nostra futura procedura, essa si articolerà nel modo seguente:

- Intestazione e piè di pagina di tutte le pagine che costituiscono la procedura con le seguenti informazioni:
 - Numero/codice della procedura;
 - Revisione (anno-progressivo);
 - Data di emissione;
 - Descrizione;
 - Ruoli coinvolti nel ciclo RVA.

 ROSETTI MARINO		PROCEDURA			
Identificazione e Rintracciabilità Materiali		No.	PRO-PRQ-01		
		Rev.:	2022-00		
Area Sisdoc: 04.b Serv. HSSE-Q		Data:	26.01.2022		
		Pag.:	1 di 8		
Revisione					
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Preparato da</i>	<i>Verificato da</i>	<i>Approvato da</i>
2014-00	02.04.2014	Revisione generale	V. Betti	D. Depasquale	L. Giorgini
2022-00	26/01/2022	Revisione Generale – annulla e sostituisce O-PRQ-4L-001	V. Betti	D. Depasquale	A. Scopetti

Figura 16: Intestazione standard della procedura originale

A seguire, è presentato lo scopo e il campo di applicazione della suddetta procedura e l'indice descrittivo delle modalità con cui sono stati organizzati i contenuti:

SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE	
Descrivere il sistema da adottare per la rintracciabilità e l'identificazione dei materiali, di parti di materiali o di componenti durante le attività di lavorazione, nonché le funzioni e le responsabilità.	
Si applica ai materiali utilizzati per la costruzione di:	
<ul style="list-style-type: none"> • Impianti on/offshore • Carpenteria pesante • Skids e/o packages • Apparecchiature e/o componenti di impianto • Recipienti in pressione e/o serbatoi atmosferici • Tubi strutturali • Piping e tubazioni • Ai materiali rimanenti a magazzino e giacenze di commessa • A tutti i materiali che vengono messi in lavorazione prima della verifica della certificazione (mill test certificate) e/o verifica dei risultati delle prove interne necessarie alla riqualifica dei materiali, in accordo alle richieste supplementari contrattuali e/o scaturite da richieste supplementari di deroga/concessione da parte dell'Ingegneria. 	

INDICE

1. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	2
1.1 Definizioni	2
2. RESPONSABILITÀ E COMPITI	2
3. MODALITÀ ESECUTIVE	4
3.1 Generalità	4
3.2 Identificazione	4
3.3 Ricezione fisica	4
3.4 Ricezione amministrativa e certificati	4
3.5 Prelievo materiali da magazzino	5
3.6 Rintracciabilità	5
3.6.1 Criteri di applicazione	5
3.6.2 Prefabbricazione/ Costruzione	5
3.6.3 Rintracciabilità per ubicazione e stato di lavorazione	6
3.7 Documentazione	6
4. ARCHIVIAZIONE	6
5. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
5.1 Procedure	6
5.2 Istruzioni di lavoro	7
5.3 Manuali	7
6. DIAGRAMMA DI FLUSSO	8

MOD-SGQ-19 rev.04 15/02/2007

DOCUMENTO ELETTRONICO: UNA VOLTA STAMPATO NON È CONTROLLATO E PUO' NON ESSERE NELL'ULTIMA REVISIONE APPLICABILE

- 1 -

Figura 17: Struttura dei contenuti in una procedura standard

Come mostrato in figura, in ogni procedura è inserita una parte introduttiva ed esplicativa di ogni termine, acronimo utilizzato, delle responsabilità e dei compiti dei ruoli descritti in procedura. Tale metodo è utile in quanto i documenti possono essere visionati non solo dai ruoli competenti, ma è possibile la consultazione anche da parte di risorse facenti parte di Funzioni /Servizi diversi e quindi non a conoscenza di determinati processi

Ogni procedura è completa di tutti i riferimenti documentali di sistema ai fini di un maggiore approfondimento dei processi di input e in output.

3.6.1 IMPLEMENTAZIONE DEI COMMENTI E PUBBLICAZIONE

La fase successiva alla stesura della procedura, come anticipato in incipit al capitolo, prevede il coinvolgimento dei ruoli addetti al ciclo di approvazione indicati nella matrice delle responsabilità. La prassi prevede la distribuzione della procedura via e-mail o mediante l'organizzazione di un incontro dedicato ai ruoli verificatori e approvatori, i quali prendono visione dei contenuti del documento in esame e aggiungono i propri commenti. Una volta che i ruoli approvatori hanno apportato il proprio contributo, il documento è ridistribuito all'ufficio competente. In questo caso specifico il documento è stato trasmesso al Servizio Qualità-Organizzazione dove ci siamo occupati di implementare i commenti ricevuti all'interno della procedura e renderla conforme e allineata in via definitiva.

La nuova procedura, completa degli interventi dei ruoli approvatori, può essere pubblicata e divulgata a livello aziendale. La pubblicazione di una nuova procedura/ istruzione di lavoro / manuale è gestita da Rosetti tramite l'impiego di una comunicazione aziendale. Le comunicazioni aziendali prevedono il coinvolgimento dell'ufficio Comunicazioni, al quale deve essere inviata tramite mail una comunicazione dettagliata e puntuale.

Al fine di facilitare la fase di emissione della comunicazione, l'ufficio responsabile dell'emissione accede alla pagina intranet di Rosetti "Koinè", dalla quale può accedere ad una maschera adibita ad hoc per impostare le comunicazioni aziendali. Da tale maschera è possibile impostare il titolo, inserire il codice identificativo, i destinatari e le tempistiche con cui tale comunicazione dovrà apparire sulla pagina principale di Koinè per facilitarne la visualizzazione da parte dei dipendenti. Successivamente, il Servizio/Funzione responsabile dell'emissione della nuova procedura, nel nostro caso la Qualità, si occupa di definire all'interno della comunicazione i seguenti elementi:

- Qual è il dipartimento competente e responsabile dell'emissione della procedura.
- Il codice identificativo e il titolo della nuova procedura e, se necessario, il riferimento al codice della procedura originaria a cui sarà sostituito quella futura.
- I punti chiave relativi alle novità introdotte dalla nuova procedura.
- I destinatari della comunicazione (la consuetudine prevede che sia trasmessa quanto meno a tutti i dipendenti Rosetti, se necessario è possibile la trasmissione anche alle Società Controllate e Partecipate).

L'Ufficio Comunicazione prende in carico la comunicazione e procede con la divulgazione a livello aziendale ai destinatari indicati. In automatico, tutti i dipendenti riceveranno una e-mail contenente la comunicazione dell'emissione della nuova procedura. La comunicazione sarà presente anche sulla pagina principale dell'intranet aziendale.

3.6.2 FORMAZIONE E ALLINEAMENTO

Eseguite la pubblicazione a sistema e la comunicazione aziendale a tutta l'Azienda, è fondamentale che l'Organizzazione esegua un monitoraggio delle attività svolte dalle risorse coinvolte nel flusso di attività in accordo alla procedura. Le novità e i cambiamenti implementati devono essere verificati nel concreto ed è fondamentale che le risorse interessate siano allineate rispetto alle modifiche. Al fine di allineare le risorse implicate nel processo, si programmano incontri di formazione continui durante i quali è richiesta la partecipazione a livello multidisciplinare. La formazione nella vita di un'Azienda ricopre un ruolo essenziale in quanto permette ai propri dipendenti di acquisire competenze nuove o arricchire quelle già apprese. Affinché il momento di formazione raccolga i suoi frutti, deve esserci uno scambio bilaterale, ovvero l'Azienda deve trasferire le nuove competenze alle proprie risorse, ma allo stesso tempo le stesse risorse devono impegnarsi nel fornire all'azienda i propri feedback emersi a seguito dell'incontro formativo. Ragion per cui al termine della progettazione o re-ingegnerizzazione di un processo, come nel caso studio presentato nel mio elaborato, è fondamentale che si implementino tecniche di follow-up. Il follow-up consiste nel raccogliere le impressioni e le opinioni delle risorse coinvolte nel nuovo processo di attività in linea con la procedura. Nei primi mesi successivi alla pubblicazione del nuovo processo, si esegue il follow-up raccogliendo quelle che sono le impressioni e reazioni delle risorse rispetto alle novità. Il fine di tali incontri multidisciplinari è quello di promuovere e supportare le risorse a mettere in atto quanto definito nel processo.

Tali incontri devono essere svolti con la sponsorship dei responsabili dei ruoli partecipanti, affinché si possa garantire una formazione ad ampio spettro su tutte le risorse e motivare i responsabili a loro volta nell'erogare formazione continua ai rispettivi subordinati.

4 - CONCLUSIONI

L'intento di questo elaborato è stato presentare le modalità di indagine applicate qualora all'interno di un'organizzazione si presentasse l'esigenza di modificare i propri processi interni. Come anticipato lungo tutto il corso del lavoro svolto, l'elaborato tratta il caso specifico dell'azienda Rosetti Marino S.p.a. L'elaborato trattato ripercorre di pari passo le singole attività svolte durante il mio tirocinio presso Rosetti, descrivendo le azioni poste in atto al fine di raggiungere lo scopo espresso nelle prime righe del capitolo.

Ripercorrendo quanto descritto nel dettaglio nei capitoli precedenti, l'esigenza di indagare su determinati processi interni aziendali scaturisce da quanto identificato all'interno del Piano Obiettivi Annuale aziendale. All'interno di tale documento sono stilati gli obiettivi aziendali per l'anno successivo e i relativi processi interni su cui si decide di indagare, al fine di ottenere un miglioramento degli stessi.

Il mio tirocinio si è concentrato sull'indagine riguardo il processo di rintracciabilità del flusso materiali. Al fine di indagare il processo, è stato effettuato un confronto fra quanto esistente nello stato attuale (AS-IS) e quanto elaborato in un possibile stato futuro (TO-BE). Come ci si aspettava dal principio l'analisi preliminare AS-IS ha evidenziato un'assenza di un processo definito in termini di procedura, le fasi non erano descritte nella loro totalità e i ruoli erano stati definiti parzialmente. Era fondamentale non trascurare questi fattori, in quanto il primo passo per ottenere un processo definito e applicabile nel concreto, è possedere a sistema una procedura/istruzione di lavoro in cui sia presente il flusso di attività previsto e le risorse fisiche coinvolte.

In seguito all'identificazione degli aspetti critici dello stato dell'arte, è stato sviluppato un iter di attività volte all'individuazione dei possibili fattori in grado di colmare il gap fra AS-IS e TO-B e condurci allo stato futuro desiderato. Siccome l'attività di rintracciabilità si svolgeva nella sua totalità presso la sede principale di Rosetti, abbiamo intrapreso una serie di interviste dirette con i ruoli previsti dalla procedura esistente. Da tali interviste ci si aspettava di carpire le informazioni mancanti e in grado di colmare le lacune esistenti in procedura. Al fine di ottenere i risultati desiderati abbiamo definito una strategia esecutiva per le interviste, in cui abbiamo individuato i temi principali su cui insistere con ogni partecipante: conoscenza delle attività previste dal flusso oltre alla propria mansione lavorativa, strumenti impiegati a supporto dell'attività, eventuali ruoli con cui ci si interfaccia nel corso della propria attività.

I ruoli intervistati sono stati selezionati soprattutto in funzione della loro conoscenza ed esperienza nel processo di rintracciabilità, in quanto sarebbe stato utile ottenere l'opinione di persone consapevoli dell'intero processo e della sequenza di attività, nonché dei singoli input e output di ogni fase prevista.

La strategia posta in atto ci ha permesso di raggiungere i risultati attesi, in quanto le nostre domande mirate hanno ottenuto altrettante risposte mirate e ci ha consentito di poter raccogliere in maniera più efficace i diversi feedback. In particolare, richiedendo ad ogni partecipante di descrivere la sequenza di attività svolte e gli eventuali strumenti impiegati in qualità di supporto, abbiamo ricostruito passo dopo passo il flusso di attività completo. Inoltre, il metodo impiegato ci ha permesso di individuare i passaggi critici nel flusso di rintracciabilità e studiare i possibili interventi migliorativi. Come anticipato nell'introduzione al mio elaborato, il lavoro svolto non si è soffermato solo allo studio dei possibili miglioramenti al processo e alla conseguente elaborazione dello stato TO-BE. L'obiettivo che ci si è preposti in origine era sondare anche la sfera motivazionale di ogni ruolo coinvolto, in quanto opera una grande influenza sulle prestazioni dei singoli. Pertanto, dai feedback raccolti abbiamo estrapolato le informazioni utili al fine di comprendere rispetto allo stato attuale con quale livello di motivazione, engagement e commitment i partecipanti approcciassero alla propria mansione lavorativa. In seconda battuta, si è verificata la reazione dei singoli alla condivisione con essi dei possibili cambiamenti futuri al processo di rintracciabilità. Da questo studio abbiamo ottenuto risultati molto positivi, in quanto ognuno dei ruoli intervistati ha mostrato sia disponibilità nel condividere la propria conoscenza ed esperienza per l'attività svolta, le eventuali criticità riscontrate nel proprio lavoro quotidiano e le possibili azioni migliorative. Ogni ruolo si è mostrato proattivo nella ricerca di possibili soluzioni al fine di incrementare le performance individuali e collettive riguardo i propri colleghi. Dunque, è emerso un alto livello di consapevolezza da parte di ognuno del proprio operato e di come le attività svolte dai singoli incidessero sia sui processi a monte che a valle da parte dei restanti partecipanti. Questo fattore ha facilitato il nostro operato nel ricostruire l'iter di attività che compongono il processo di rintracciabilità materiali. A valle di queste analisi, è stato redatto il documento a supporto integrando quello esistente con quanto ottenuto dal lavoro svolto e dai feedback ricevuti. Pertanto, una volta pubblicato e distribuito il nuovo processo documentato, verificato e approvato dai ruoli responsabili è stato fondamentale seguire la fase di formazione. Come descritto in introduzione al mio trattato, la formazione è un momento essenziale in cui emergono i frutti di quanto è stato svolto a monte. Rosetti Marino dedica alla formazione una

grande importanza, programmando con cadenza regolare incontri formativi e di scambio di feedback sul lavoro svolto e sulle eventuali criticità. Il processo esaminato nel mio elaborato è stato pubblicato nel mese di gennaio, e tutt'ora è sotto il monitoraggio costante dell'azienda. Grazie alla programmazione di incontri mensili sarà possibile dimostrare come i ruoli responsabili e i loro diretti riporti hanno implementato le attività previste e come hanno metabolizzato le novità inserite nel processo.

Il lavoro svolto in questi mesi mi ha permesso di vedere in prima persona cosa significa nel concreto il cambiamento organizzativo. Non è circoscritto esclusivamente alle singole attività poste in atto quotidianamente da ogni dipendente coinvolto, ma entrano in gioco più variabili: la motivazione, l'engagement, il commitment, le dinamiche di lavoro di squadra. Fattori che è possibile individuare solo se si è coinvolti in prima linea nell'attività di ristrutturazione di un processo interno aziendale. Inoltre, mi ha permesso di comprendere come i concetti studiati in aula si possono applicare nella realtà e come sia articolata e complessa la dimensione organizzativa di un'azienda. Questa tipologia di attività mi ha consentito di comprendere come l'organizzazione non sia costituita da singole dimensioni a cui appartengono le relative risorse fisiche, ma è una rete costruita sulle relazioni interdipartimentali esistenti in continua evoluzione. Dunque, nonostante lo studio svolto fosse circoscritto ad un singolo processo, ho potuto constatare come esso fosse interconnesso a tutti gli altri processi interni esistenti e agli attori responsabili. Ad oggi ho avuto l'opportunità di dare continuità a questa attività, entrando in Rosetti Marino a seguito dell'esperienza da tirocinante, come apprendista. Attualmente una delle attività che mi è stata assegnata è collaborare con i miei colleghi all'individuazione dei processi interni aziendali che necessitano un'indagine dedicata al fine di ricercare opportunità di miglioramento e incrementare le performance attuali.

5. BIBLIOGRAFIA

5.1 FONTI INTERNE AZIENDALI A SUPPORTO DELL'ELABORATO

“Calendario Riunioni e Comunicazione Interna”, DOC-COR-06, Rev. 00, 2022.

“Gestione dei progetti di Change Management”, O-ORG-3B-001, Rev.00, 2019.

“Identificazione e Rintracciabilità materiali” (versione originale), O-PRQ-4L-001, Rev.00, 2018.

“Identificazione e Rintracciabilità materiali” (versione attuale), PRO – PRQ – 01, Rev. 00, 2022.

“Il Manuale di Gestione per la Qualità”, MAN-QMS-01, Rev. 00, 2020.

Intranet aziendale di Rosetti Marino S.p.a, Koinè: koine.rosetti.it.

“Linee Guida - Macrostruttura aziendale”, DOC-CPY-11, Rev. 2019, data

“Manuale per l'utilizzo di Item Trace, versione utente - Desktop”, MAN-ICT-35, Rev.00, 2018.

“Material Traceability Report”, documentazione tecnica fornita da Officina Rosetti Marino S.p.a. via Trieste 230, (RA).

“Modulo standard per la redazione di procedure aziendali”, MOD-SGQ-19, Rev.00, 2015.

Organigramma Aziendale, ORG-00-2022 Rev. 00, 10 maggio 2022.

Piano della Comunicazione, accessibile da intranet aziendale Koinè.

“Piano Operativo Annuale 2022”, Revisione 00, 2022.

Politica per la Sostenibilità, “Your Sustainable Choice”, DOC-COR-05, 18 giugno 2021.

[DOC-COR-05-Sustainability-Policy.pdf \(rosetti.it\)](http://DOC-COR-05-Sustainability-Policy.pdf(rosetti.it))

“Receiving Summary Report”, documentazione tecnica fornita da Ufficio Certificazione Materiali Rosetti Marino S.p.a, via Trieste 230, (RA).

“Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti”, UNI EN ISO 90001:2015, Versione italiana del settembre 2015.

5.2 FONTI ESTERNE A SUPPORTO DELL'ELABORATO

“Comportamento organizzativo. Conoscere e sviluppare competenze organizzative.” S.P. Robbins, T.A. Judge, D. Bodega, Pearson, Diciottesima edizione, 2021, cap. 6-7-8-10-12.

“La mappatura e l'analisi dei processi gestionali: al cuore dell'Activity-Based Management”, Catty Ostinelli, Liuc Papers n. 22, Serie Economica aziendale, 4, luglio-agosto 1995, pag. 1 – 26.

https://it.wikipedia.org/wiki/Analisi_PEST

<https://www.qualitiamo.com/miglioramento/kaizen/introduzione.html>

Sito ufficiale dell'azienda: <https://www.rosetti.it/>

5.3 FONTI UTILIZZATE PER LE FIGURE

Figura 1, 2, 3, 4: <https://www.rosetti.it/>

Figura 5, 6: UNI EN ISO 9001:2015

Figura 7, 8, 9, 10: koine.rosetti.it (intranet aziendale)

Figura 11: [Tutorial sul diagramma di flusso: cos'è e come crearlo| Lucidchart](#)

Figura 12: “Linee Guida - Macrostruttura aziendale”, DOC-CPY-11, Rev. 00, 2019

Figura 13, 16, 17: “Identificazione e Rintracciabilità materiali” (versione originale), O-PRQ-4L-001, Rev.00, 2018.

6 - RINGRAZIAMENTI

Arrivata alla fine della mia carriera universitaria, desidero prima di tutto ringraziare la mia famiglia per avermi supportato in questi anni di studio, per avermi sempre spronato a continuare e non fermarmi ai primi ostacoli che incontravo durante il mio percorso da studentessa.

Voglio ringraziare la mia correlatrice Veronica, la quale mi ha affiancato durante la mia esperienza di tirocinio, nel corso del quale non è mai mancato un suo supporto a livello lavorativo e umano e in poco tempo è stata capace di trasmettermi, con dedizione, le sue conoscenze, provenienti da un'esperienza decennale in Rosetti Marino. Ad oggi siamo diventate colleghe, il nostro rapporto è rimasto invariato e lavoriamo a stretto contatto quotidianamente.

Ringrazio tutti i miei amici, amiche e compagni di università con cui in questi sei anni abbiamo condiviso molteplici esperienze e momenti di svago, le tante sessioni pre-esame e le lezioni universitarie. È stato fondamentale in questi anni avere un gruppo solido di persone con cui avere un confronto continuo e condividere emozioni, paure e momenti di felicità.

Ringrazio infine me stessa per aver portato a termine questo lungo percorso, a tratti non sempre facile, ma sono orgogliosa di essere arrivata alla fine e di aver messo già a frutto i miei studi nel mondo del lavoro.