

POLITICA E OBIETTIVI PER LA QUALITÀ DEL DIPARTIMENTO FUSIONE E TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE (FSN) DELL'ENEA IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ PER LA FUSIONE NUCLEARE

Ing. Aldo Pizzuto

Le attività relative alla fusione nucleare che l'ENEA svolge nell'ambito di un programma coordinato a livello nazionale ed internazionale stanno registrando una rapida evoluzione che richiede, per l'elevata complessità delle ricerche e per il crescente numero di istituzioni coinvolte con le quali interagire, una organizzazione del lavoro che sia regolata da un sistema di garanzia della qualità. Le attività in questione sono svolte a partire dalla data del 1 luglio 2015 dal Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN) che ha il compito di gestire e attuare il programma. Precedentemente tali attività erano svolte dall'Unità Tecnica Fusione. Il responsabile dell'allora esistente Unità Tecnica Fusione, prese, nell'anno 2009, volontariamente la decisione di organizzare un Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) congruente con quanto richiesto nella norma UNI EN ISO 9001 del Novembre 2008 (UNI 9001:2008) relativamente a tutte le attività svolte nell'ambito sopra indicato. Nell'ambito delle definizioni della norma UNI 9000:2005 il Dipartimento FSN è indicato nel presente documento anche come "organizzazione" (3.3.1).

Gli scopi del SGQ che si prefiggeva l'Unità Tecnica Fusione, sono stati confermati dalla direzione del Dipartimento FSN, fin dalla data di inizio della sua operatività, in relazione alle attività per la fusione nucleare. Questi sono:

- a) dimostrare la propria capacità di fornire un servizio adeguato al livello tecnico richiesto per un'attività di ricerca scientifica che debba confrontare i suoi risultati con quelli dei maggiori e più avanzati enti di ricerca a livello internazionale
- b) accrescere la confidenza nei risultati ottenuti dall'ENEA da parte della comunità scientifica internazionale tramite l'applicazione efficace del sistema, compresi i processi per migliorare in continuo il sistema stesso.
- c) fornire al sistema di ricerca internazionale gli strumenti adeguati a svolgere in modo efficace ricerche avanzate nel campo dello studio della fisica e della tecnologia della fusione nucleare.

POLITICA PER LA QUALITÀ

Il Dipartimento FSN ha fissato, per la gestione della qualità, i seguenti orientamenti generali, facendo riferimento ai principi basilari di una corretta gestione dell'organizzazione, come indicato nella UNI EN 9004:2009 Allegato B, principi sviluppati per essere utilizzati dall'alta direzione nel condurre l'organizzazione verso un miglioramento delle prestazioni.

A – Orientamento alla committenza

Il Dipartimento FSN opera in relazione alle sue attività per la fusione nucleare nell'ambito della comunità scientifica internazionale e la sua missione è quella di contribuire a sviluppare una nuova fonte di energia sostenibile. Quanto sopra si traduce in una attività destinata alla comunità europea e internazionale in generale ma che ha una particolare valenza per il sistema paese Italia in quanto esso, attraverso la partecipazione dell'ENEA alle ricerche sulla fusione nucleare, potrà usufruire dei vantaggi di questa nuova fonte di energia. In base a quanto sopra il Dipartimento FSN dell'ENEA si propone:

- 1) di effettuare studi finalizzati alla fattibilità tecnico scientifica e alla sicurezza dei futuri impianti di produzione di energia da fusione nucleare
- 2) di partecipare allo sviluppo di attività scientifiche finalizzate a fornire le informazioni necessarie agli studi di cui sopra, sia con attività gestite in proprio sia partecipando a realizzazioni internazionali anche in collaborazione con l'industria promuovendo e sostenendo la partecipazione delle industrie nazionali alla realizzazione di componenti per gli impianti a fusione nucleare;
- 3) diffondere nel sistema paese le conoscenze tecniche derivate da quanto sopra per l'utilizzo in altri campi industriali

B – Leadership

L'unità di intenti e di indirizzo nella politica del Dipartimento FSN è uno strumento per creare e mantenere un ambiente che coinvolga pienamente il personale nel perseguimento degli obiettivi comuni. Fra l'altro, la Direzione si impegna a:

- 1) facilitare le comunicazioni e le relazioni positive interne ed esterne nei rapporti interpersonali tra i componenti dell'organizzazione, con i componenti di altre organizzazioni dell'ENEA e con le altre associazioni internazionali coinvolte nei progetti relativi alla fusione nucleare
- 2) promuovere le capacità di sviluppo di eccellenze in settori critici e specialistici per la ricerca nel campo della fisica e della tecnologia della fusione nucleare
- 3) promuovere l'organizzazione come centro di diffusione culturale.

C - Coinvolgimento del personale

Le persone, a tutti i livelli costituiscono l'essenza dell'organizzazione, quindi questa pone particolare attenzione al miglior utilizzo di tutte le capacità professionali e doti umane di ciascun individuo. Di conseguenza, si riconosce particolare importanza a:

- 1) diffondere tra tutto il personale tecnico e amministrativo una “cultura della qualità” orientata verso i risultati con attitudine operativa a rilevare e misurare gli obiettivi di ogni procedura ai fini di un reale miglioramento dei servizi forniti
- 2) applicare le norme di qualità per il miglioramento delle attività di ricerca sperimentale, progettazione e realizzazione di prototipi nonché degli strumenti organizzativi del Dipartimento FSN
- 3) valorizzare in modo ottimale tutte le risorse professionali attraverso un percorso di formazione permanente, che promuova lo sviluppo, la motivazione e l’assimilazione del sistema di gestione della qualità e che abbia un effetto di ritorno positivo sull’intera organizzazione.

D - Approccio basato sui processi

I processi attinenti alle attività dell’organizzazione sono distinti nelle seguenti tipologie:

- 1) processi di sistema (direzionali, di miglioramento continuo, gestione della documentazione e delle registrazioni, gestione economica e amministrativa, comunicazione interna, , gestione del rischio)
- 2) processi primari (effettuazione di campagne sperimentali, progettazione di componenti e prototipi per la fusione nucleare o studi specialistici, costruzione di prototipi per valutazioni sperimentali)
- 3) processi di supporto (gestione di strumentazione di misura, gestione di impianti di sperimentazione, gestione di ambienti e attrezzature, approvvigionamento di beni e servizi, gestione del personale).

E - Approccio sistemico alla gestione

L’efficacia e l’efficienza nel conseguimento degli obiettivi prefissati per l’organizzazione si ottengono tramite un stretta interrelazione e sinergia fra i processi sia primari sia di supporto. Pertanto la politica dell’organizzazione è orientata a:

- 1) sviluppare costantemente la logica del miglioramento dei servizi erogati, operando sistematicamente e coinvolgendo in tal senso tutti i livelli dell’organizzazione
- 2) ottimizzare i livelli di pianificazione , eliminando e prevenendo possibili inefficienze e stabilendo efficaci modalità di gestione e di controllo
- 3) garantire la conformità alle leggi e ai regolamenti applicabili ai prodotti, ai servizi e alle attività dell’organizzazione

- 4) offrire un servizio tecnico scientifico di elevata qualificazione professionale e interagente con l'esterno.

F – Miglioramento continuo

Il Dipartimento FSN ha un continuo confronto con tutta la comunità scientifica internazionale, quindi si pone come obiettivo categorico migliorare continuamente la qualità della sua produzione tecnica e scientifica per restare ai livelli più elevati richiesti da un settore tecnologico fortemente innovativo. Pertanto FSN persegue tale obiettivo con i mezzi indicati di seguito:

- 1) formazione continua del personale migliorandone le professionalità e la consapevolezza degli scopi dell'organizzazione
- 2) quanto sopra, oltre che attraverso corsi professionali, sarà realizzato tramite la partecipazione a convegni e seminari a livello sia nazionale sia internazionale per lo scambio di informazioni ed idee con tutta la comunità scientifica
- 3) miglioramento continuo degli strumenti (sia attrezzature scientifiche sia strumenti di calcolo) adeguato alle esigenze richieste da una ricerca in campi di assoluta innovazione
- 4) facendo salvo il ruolo indispensabile dei ricercatori e tecnici senior, immettere costantemente nell'organizzazione forze nuove capaci di portare idee innovative e interpretazioni originali dei risultati ottenuti.

G - Decisioni basate su dati di fatto

Per un'organizzazione, come il Dipartimento FSN, che opera basandosi su un approccio scientifico alle problematiche che le vengono poste, è naturale ricercare, all'atto di qualsiasi processo decisionale, un supporto misurabile delle evidenze alle scelte effettuate. Tali evidenze saranno basate su dati oggettivi e informazioni quantificabili.

- 1) misurazione di indicatori oggettivi riferiti al grado di apprezzamento da parte dei clienti ai quali FSN fornisce prodotti a valle dei processi primari di cui al punto D precedente, del livello della produzione scientifica, sia come pubblicazioni sia come partecipazioni ad attività di alto livello scientifico
- 2) misurazione del grado di successo nella realizzazione di campagne sperimentali utilizzando le infrastrutture scientifiche disponibili per l'organizzazione
- 3) verifica annuale della situazione consuntiva dei livelli di qualità raggiunta e pianificazione delle azioni correttive e di miglioramento
- 4) registrazione continua delle situazioni non conformi rilevate nei processi.

H - Rapporti di beneficio reciproco con i fornitori

In ogni attività un reciproco beneficio derivanti dai rapporti di con i fornitori, estendendo le modalità di relazione anche all'interno dell'organizzazione migliora, per entrambi, la capacità di creare valore. In particolare il Dipartimento FSN ha sempre trattato con i fornitori in modo tale che questi avessero una ricaduta delle conoscenze tecnologiche dell'ENEA sulle proprie attività e, quando possibile, facendo in modo che il fornitore fosse compartecipe dell'attività svolta dall'organizzazione a favore delle parti interessate. Il Dipartimento FSN, avendo constatato i vantaggi reciproci di questo tipo di collaborazione fra committente e fornitore, non intende modificare per il futuro questa politica già seguita.

OBIETTIVI PER LA QUALITÀ

Sulla base della politica sopra esposta, il Dipartimento FSN si pone gli obiettivi descritti nel seguito di questo documento per un miglioramento delle prestazioni dell'organizzazione. Sulla base di quanto previsto in UNI EN 9004:2009 tali obiettivi dovranno essere misurabili, in modo tale che, all'atto del riesame da parte della direzione, la verifica del raggiungimento degli stessi sia effettuabile su base quantitativa. La verifica degli obiettivi ed il riesame della politica per la qualità (riesame di direzione) verranno effettuati annualmente.

Considerando la natura particolare dei prodotti e servizi erogati dal Dipartimento FSN gli obiettivi della qualità saranno impostati nel modo seguente.

A – Le esigenze presenti e future dell'organizzazione e dei mercati da essa serviti

Considerando che la missione finale del Dipartimento FSN in relazione alla fusione nucleare è di contribuire, insieme a tutta la comunità fusionistica internazionale, allo sviluppo di questa energia, l'organizzazione si prefigge l'obiettivo di conservare il livello di eccellenza dimostrato fino a questo momento. In particolare si propone:

- a) di aumentare quantitativamente l'impegno scientifico nell'ambito europeo ed internazionale, utilizzando come indicatore di questo obiettivo i contributi alle ricerche specifiche erogati dall'Unione Europea e da ITER.
- b) di aumentare qualitativamente l'impegno scientifico nell'ambito europeo ed internazionale, utilizzando come indicatore di questo obiettivo gli articoli pubblicati su riviste di riconosciuto valore scientifico da parte di ricercatori dell'organizzazione sia come autori sia come co-autori.

B – Quanto di significativo emerge dai riesami da parte della direzione

Durante l'annuale riesame di direzione, in funzione dell'analisi delle risultanze relative all'idoneità, adeguatezza ed efficacia del Sistema di Gestione, sono definite azioni finalizzate al miglioramento dell'efficacia del sistema e dei relativi processi, al miglioramento del prodotto in relazione alle esigenze della committenza ed all'allocazione di risorse.

C - Le prestazioni presenti dei prodotti e dei processi

Considerando la particolare attenzione richiesta per l'utilizzo della strumentazione scientifica necessaria per l'effettuazione delle attività previste, che comprende sia strumenti propriamente detti (hardware) sia programmi di gestione degli strumenti stessi (software), l'aspetto fondamentale da tenere sotto controllo emerso dall'analisi dei processi interessati è la qualità di hardware e software utilizzati nelle attività di ricerca e progettazione. In particolare si propone di verificare lo stato di operatività della strumentazione (hardware) e di effettuare il controllo dello stato di taratura della strumentazione rilevante ai fini della qualità del prodotto erogato con cadenza annuale.

D – Il grado di soddisfazione delle parti interessate

Considerando la natura delle prestazioni del Dipartimento FSN, il requisito più rilevante per i contratti con enti esterni è la puntualità del completamento del lavoro commissionato. Quindi in particolare si propone verificare il soddisfacimento dei tempi di scadenza dei contratti, assumendo come indicatore (negativo) la percentuale del ritardo nella consegna dei risultati rispetto al tempo contrattuale. Altro obiettivo è la minimizzazione delle non conformità emesse dalla committenza durante le attività contrattuali.

E – I risultati dell'autovalutazione

I risultati dell'autovalutazione sono utilizzati per individuare i punti di forza e di debolezza del Dipartimento FSN sia nel suo complesso sia con riferimento ai processi propri dell'organizzazione stessa.

I risultati dell'autovalutazione sono presentati in forma sintetica nel rapporto annuale sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ), che viene distribuito ai partecipanti al Riesame di Direzione. Inoltre tali risultati sono oggetto di analisi durante le riunioni, di norma con frequenza mensile, tra il responsabile del Dipartimento FSN e il personale incaricato della implementazione e dell'efficace funzionamento del SGQ.

I risultati delle autovalutazioni sono finalizzati nel caso specifico:

- al miglioramento continuo delle prestazioni complessive dell'organizzazione;
- al mantenimento durevole della riconosciuta confidenza da parte della comunità scientifica internazionale dell'organizzazione per le attività attinenti la fusione nucleare;

- all'identificazione di altre possibilità di miglioramento

I risultati delle autovalutazioni sono comunicati alle pertinenti funzioni dell'organizzazione mediante la distribuzione del rapporto annuale di cui sopra e tramite questo utilizzati come elementi in ingresso al riesame di direzione.

F – I confronti con quanto di meglio esiste sul mercato (benchmarking), l'analisi dei concorrenti, le opportunità per il miglioramento

Allo stato le attività svolte portano necessariamente a collaborare sia come partner sia come concorrenti ad attività di ricerca effettuate da organizzazioni similari agenti in stati esteri, principalmente in ambito Unione Europea (tramite il Consorzio EUROfusion). Per questi motivi il Dipartimento FSN ha la continua necessità di confrontarsi con le altre organizzazioni e nel confronto conservare la sua eccellenza in ambito europeo e mondiale. Quindi in particolare FSN si propone di migliorare il suo grado di partecipazione alle attività di ricerca gestite in consorzio con altre associazioni.

G – Le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi

Le risorse necessarie a raggiungere gli obiettivi sono per la maggior parte disponibili all'interno del Dipartimento FSN che può comunque accedere ad altre risorse all'interno dell'Agenzia ENEA.

Per quanto riguarda la disponibilità di risorse finanziarie il Dipartimento FSN, grazie alla partecipazione al programma fusione europeo, alle attività per ITER IO e a quelle commissionate da Fusion for Energy e dal Consorzio EUROfusion ha risorse finanziarie sufficienti per poter svolgere il programma con la dovuta continuità.

Ing. Aldo Pizzuto

Frascati 1 aprile 2016