

Oggetto:

Memoria a supporto dell'audizione informale nell'ambito dell'esame del Disegno di Legge C. 2669 – Delega al Governo in materia di energia nucleare sostenibile.

Audizione informale del 5 febbraio 2026 di Ansaldo Energia spa/Ansaldo Nucleare spa
Ing. Daniela GENTILE, Amministratore Delegato Ansaldo Nucleare spa

1. Permettetemi di introdurre il mio contributo sottolineando alcune caratteristiche della nostra azienda nel panorama nazionale:
 - a. Ansaldo Nucleare è nata a valle del primo referendum italiano per assicurare il presidio industriale delle tecnologie ¹, e l'ha fatto operando all'estero per preservare le competenze e referenze acquisite dal gruppo negli anni 70-80.
 - b. In questo lungo arco di tempo, abbiamo realizzato due nuovi impianti in Romania²; abbiamo partecipato al miglioramento della sicurezza a valle degli incidenti di Chernobyl e di Fukushima³; abbiamo sviluppato nuove tecnologie di terza generazione avanzata⁴, nonché reattori di quarta generazione raffreddati a piombo⁵.
 - c. Oggi siamo impegnati in vari Paesi europei interessati a nuove realizzazioni (in particolare in Romania, in Francia, in UK ecc.),e seguiamo con particolare attenzione le attività della European SMR Industrial Alliance (SMRIA).

¹ Referendum che aveva portato nell'89 all'introduzione di una moratoria quinquennale nella costruzione di impianti in Italia, richiedendo comunque di studiare le nascenti "tecnologie a maggior sicurezza intrinseca e passiva" [cfr. Piano Energetico Nazionale 1988]

² Trattasi di due unità di reattori ad acqua pesante CANDU sul sito di Cernavoda, la cui costruzione era stata avviata già ad inizio anni'80 ma si era poi arenata con la crisi del regime comunista nel Paese: le attività per il completamento dell'Unità 1 sono state riprese dal consorzio italo canadese AECL-Ansaldo nel 1990 e hanno portato alla messa in esercizio nel 1997; analogamente i lavori per l'unità 2 sono stati ripresi nel 2001, con messa in esercizio nel 2007. Significativo sottolineare come l'unità 2 sia stata completata con soli 2 mesi di ritardo sulla schedula e con un extra-costi < 7% rispetto al budget. Ansaldo ha contribuito alle attività consortile per il 40%.

³ In particolare, abbiamo fornito una nuova alimentazione elettrica di emergenza per la centrale di Embalse in Argentina, nonché due sistemi di sicurezza ultima per la centrale di Krsko in Slovenia; inoltre abbiamo fornito il sistema di monitoraggio del sarcofago che racchiude l'unità di Chernobyl distrutta dall'incidente.

⁴ Ansaldo ha collaborato con Westinghouse per lo sviluppo della tecnologia dei reattori passivi AP600 ed AP 1000 (cumulando più di 650 anni-uomo di ingegneria) e con General Electric per lo sviluppo dello SBWR, da cui deriva l'attuale BWRX-300.

⁵ Ansaldo ha sviluppato congiuntamente con ENEA questa tecnologia sin da fine anni '90, creando a questo fine una vasta collaborazione a livello europeo, sfociata nella costituzione del Consorzio EAGLES (partecipato da enti romeni e belgi), che si propone la realizzazione di impianti da 300 MWe a partire dal 2039, sulla base di un'estesa campagna di sviluppo industriale comprensiva di una facility per qualifica combustibile e materiali in Belgio e di un dimostratore industriale in Romania. EAGLES 300 è tra i reattori attualmente considerati nell'ambito della European SMRIA; nei mesi scorsi è stata avviata una analisi di pre-licensing sotto l'egida della International Atomic Energy Agency,.

- d. Siamo presenti sulla fusione sin dagli anni '90, partecipando alla realizzazione di ITER⁶ e supportando il Divertor Testing Tokamak a Frascati.

Aggiungo che siamo stati parte attiva nei lavori della Piattaforma Nazionale per un Nucleare Sostenibile, sia per la parte fissione che per la parte fusione.

2. Venendo al tema specifico dell'audizione odierna, riteniamo che i Disegni di Legge al vostro esame siano un importante, indispensabile punto di svolta nel dibattito pubblico sul nucleare nel nostro Paese: essi infatti si basano sul **principio di neutralità tecnologica** nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, oggi riconosciuto e raccomandato anche a livello dell'Unione Europea ⁷.

Riteniamo altresì che la documentazione approntata a supporto del Disegno di Legge Delega bene illustri i possibili benefici derivanti da un utilizzo dell'energia nucleare ai fini di una strategia energetica ottimale.

Tra essi, vorremmo attirare l'attenzione su due degli obiettivi alla base dell'intervento⁸, a nostro avviso particolarmente rilevanti per il vostro dibattito.

3. Il primo è il **contributo alla sicurezza e all'indipendenza energetica del Paese**, riducendo la dipendenza dalle importazioni.

La nostra esperienza di coordinamento di filiere nazionali ed internazionali ci conferma la vitalità e le capacità dei fornitori italiani del settore; ci preme però far presente che la sicurezza energetica del Paese non può ridursi ad una mera localizzazione di parte delle forniture. Data la complessità della tecnologia, è necessario **perseguire la capacità di gestire l'intero sistema del nucleare**, assicurandosi l'accesso al know how progettuale così come le competenze adeguate ad un esercizio sicuro.

In passato l'Italia ha perseguito tale capacità sia con lo sviluppo di tecnologie proprie⁹ sia con la gestione attiva dei rapporti di licenza con i Vendors internazionali¹⁰, ed Ansaldo è stata parte attiva di questi processi.

Lo scenario odierno è peraltro profondamente mutato, e ad esso bisogna adeguare la strategia atta a perseguire ancora oggi questo doveroso obiettivo per il Paese.

⁶ In particolare, Ansaldo, insieme a partners italiani ed esteri, ha acquisito contratti per ca 600 M.ni€ nella realizzazione di componenti speciali, quali il Vacuum Vessel, le attrezzature di movimentazione remota, i sistemi elettrici di emergenza ed il sistema di raffreddamento principale.

⁷ Cfr. Regolamento UE 2020/852 sulla Tassonomia e regolamento delegato UE 2022/1214, nonché Technical Assessment JRC Ispra of nuclear energy under the Taxonomy Regulation and the DNSH (Do not Significant Harm) criterion

⁸⁸ Cfr. Analisi dell'impatto della Regolamentazione para.2.1 "Obiettivi generali e specifici", pag .44

⁹ Reattore ad acqua pesante CIRENE/ reattore veloce raffreddato a Sodio Superphenix

¹⁰ Licenze General Electric per Caorso e Montalto, Westinghouse per il Progetto Unificato Nucleare

In primo luogo, **ricercando nel breve termine partenariati** con chi è disponibile a darci garanzie di sicurezza ed indipendenza:

- i. associandoci non solo nelle forniture ma nella formazione del know how,
- ii. assistendoci nella messa a punto delle infrastrutture di sistema,
- iii. consentendoci di crescere nella capacità di gestione autonoma degli assets.

Ed in secondo luogo, con tempi necessariamente più lunghi, **perseguendo la collaborazione a livello europeo sulla tecnologia di quarta generazione dei Lead-cooled Fast Reactors**, promossa da ENEA ed Ansaldo anche per assicurare la chiusura del ciclo del combustibile con la possibilità di bruciare larga parte delle scorie prodotte nei reattori ad acqua. In questo quadro si inserisce la nostra iniziativa del Consorzio europeo EAGLES (cfr. nota 5).

In sintesi, per garantire la sicurezza e l'indipendenza energetica del Paese è **necessario rimettere al centro del programma il ruolo del sistemista nucleare**.

L'attuale fase di sviluppo dei primi SMR in Europa sta comportando un riposizionamento dei vari soggetti industriali ed offre perciò buone opportunità per perseguire un adeguato ruolo per l'Italia.

E' necessario però muoversi rapidamente, riteniamo perciò **fondamentale che non solo la legge delega sia varata in tempi brevi, ma anche i successivi decreti attuativi**, così da ripristinare un chiaro quadro regolatorio. Condizione, questa, **essenziale per sviluppare il dialogo europeo al livello adeguato al ruolo** che si vuole perseguire..

4. Il secondo obiettivo sul quale soffermarci è **il rafforzamento della competitività industriale del Paese**.

Il nuovo nucleare può rappresentare un importante volano per l'industria italiana, se essa saprà inserirsi nei programmi di crescita europei ed ancor più se potrà contare su un programma nazionale quale quello ipotizzato nel PNIEC. Abbiamo stimato un mercato al 2050 di ca 46 M.di €, con la creazione di 117.000 posti di lavoro, diretti ed indiretti, la maggior parte dei quali di alta professionalità¹¹.

Ma non possiamo dimenticare che siamo in concorrenza con altri Paesi con analoghe ambizioni e già lanciati in questa direzione, quali Repubblica Ceca, Svezia, Olanda,

Polonia, ecc., Bisogna quindi ancora una volta guardare al mercato europeo e non solo al mercato domestico, per assicurarsi sin d'ora un adeguato ritorno.

Peraltro, il modello di business perseguito con gli SMR comporta uno spostamento della catena del valore dalla costruzione in sito alla standardizzazione del prodotto e

¹¹ Cfr. "Il Nuovo Nucleare in Italia per i cittadini e le imprese", The European House Ambrosetti, Settembre 2024

all'assemblaggio in fabbrica di componenti e parti di impianto (la cosiddetta modularizzazione). Ciò suggerisce di andare oltre la semplice promozione dei singoli fornitori italiani sul mercato domestico e lavorare piuttosto alla **costruzione di una autentica filiera industriale, che possa proporsi come catena di valore** nei principali programmi europei.

Serve quindi, oltre quanto previsto nel disegno di legge, una vera **leadership industriale** per il programma nazionale, che faciliti lo sviluppo di tale filiera e la sua affermazione sul più ampio mercato europeo. Ansaldo può e vuole mettere a disposizione, a questo scopo, la propria esperienza sistemistica, maturata con vari Clienti europei e con varie autorità di sicurezza.

5. Concludendo

- La legge delega appare uno **strumento adeguato a gestire con la necessaria rapidità** un ritorno del Paese all'energia nucleare, a valle di una chiara decisione in sede parlamentare.
- Riteniamo opportuno **accelerare al massimo azioni sui temi "propedeutici", fondamentali per dare credibilità ed affidabilità a tale programma**, quali:
 - La definizione di un percorso **regolatorio** che tenga in debito conto le esperienze positive di altri Paesi europei;
 - Il varo di un'**Autorità di sicurezza** opportunamente organizzata per affrontare il compito di autorizzazione e sorveglianza sulle nuove installazioni, in modo affidabile, trasparente ed efficiente;
 - Il ripristino di un **dialogo pubblico sui temi dell'energia** libero da pregiudizi e ricondotto sul terreno degli obiettivi da perseguire, piuttosto che delle scelte tecniche.
 - La **formazione delle competenze specifiche**, anche a livello di scuola secondaria superiore, per garantire risorse qualificate a tutti gli attori industriali e istituzionali.
- Il disegno di legge appare però alquanto **carente nel riconoscere la necessità di sostenere lo sviluppo di un'industria sistemistica e la creazione di una vera filiera italiana**, limitandosi a contemplare "*eventuali modalità di sostegno alla realizzazione di impianti e alla produzione di energia da fonte nucleare sostenibile*" (cfr. art 2, comma q).
- A fronte degli obiettivi strategici per il Paese che la legge si propone:
 - di sicurezza e indipendenza,
 - di modernità delle soluzioni tecnologiche,
 - di ricaduta economica per l'industria nazionale,

sembra ragionevole richiedere una **maggiore attenzione ad una compartecipazione pubblica agli investimenti** materiali ed immateriali, che

ansaldo | nucleare

contribuisca a limitare i non pochi rischi ai quali sono chiamate le industrie per sostenere un tale programma.