



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI **INGEGNERI**



Circ. CNI n. 884/XIX Sess./2022

Ai Presidenti dei Consigli degli
Ordini territoriali degli Ingegneri

Ai Presidenti delle Federazioni e
Consulte degli Ordini degli
Ingegneri

Loro Sedi

Oggetto: **Nota sulle attività del Dipartimento Centro Studi CNI**

Caro Presidente,

Ti trasmettiamo la “*Nota sulle attività del Dipartimento Centro Studi CNI - Periodo 2020-2021- primo trimestre 2022*” approvata dal Consiglio Direttivo del Dipartimento Centro Studi nella seduta dell’8/4/2022.

La nota ripercorre le diverse attività svolte e coordinate dal Centro Studi nel periodo ed evidenzia il grande lavoro svolto in perfetta sinergia con il Consiglio Nazionale. Per molti versi, i cambiamenti indotti dalla pandemia hanno spinto non al depotenziamento, bensì all’intensificazione del ruolo del Centro Studi nell’ambito della Fondazione CNI e nei confronti del CNI stesso.

Nel complesso, rispetto alle ricerche svolte negli anni precedenti, principalmente legate allo status ed al contesto in cui operano gli ingegneri incardinati nel sistema ordinistico, è parzialmente mutato l’ambito di osservazione e i modelli di elaborazione dei dati, anche perché è certo mutato il contesto in cui i professionisti operano.

Inoltre, molte sono state le occasioni in cui il personale del Centro Studi ha dato supporto all’Agenzia Certing, al Dipartimento Scuola di Formazione oltre che naturalmente al Consiglio Nazionale. Si è realizzato, in questo modo, un rapporto sinergico tra i differenti Dipartimenti, sempre auspicato dal CNI.

Resta il fatto che il Centro Studi, attraverso la propria capacità di “elaborazione”, continua ad essere per il Consiglio Nazionale un punto di riferimento per poter definire le proprie linee di indirizzo “interne” (verso il sistema ordinistico) ed “esterne” (definizione dei rapporti istituzionali e con tutti gli attori con cui normalmente si interfaccia).

Quanto detto stimola ad una riflessione sul percorso futuro del Centro Studi, con un rafforzamento del suo ruolo di ricerca sui temi che possono riguardare la categoria degli ingegneri ed il mercato del lavoro in cui essi operano.

Cordiali saluti.

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO
(Ing. Angelo Valsecchi)

IL PRESIDENTE
(Ing. Armando Zambrano)



**Nota sulle attività del Dipartimento Centro Studi CNI
Periodo 2020-2021-primo trimestre 2022**

Roma, aprile 2022

Il presente report è stato redatto da **Francesco Estrafallaces** del Centro Studi CNI ed è stato approvato dal Consiglio Direttivo del Dipartimento Centro Studi, che ne ha autorizzato la divulgazione, nella seduta dell'8 aprile 2022.

1.1. Il Centro Studi CNI nel periodo 2020-2022

Il diffondersi del virus Covid 19, nei primi mesi del 2020, ha imposto una rimodulazione delle modalità di lavoro del personale del Centro Studi CNI (e della Fondazione CNI) e del rapporto tra questi ed il Consiglio Direttivo senza tuttavia interrompere il flusso di lavoro.

Per molti versi, i cambiamenti indotti dalla pandemia hanno spinto non al depotenziamento, bensì all'intensificazione del ruolo del Centro Studi CNI nell'ambito della Fondazione CNI e nei confronti del CNI stesso.

Se da un lato il Centro Studi si è concentrato, forse (o solo in apparenza) meno su analisi e approfondimenti legati allo status ed al contesto in cui operano gli ingegneri incardinati nel sistema ordinistico, dall'altro ciò che può essere definita attività di analisi, di ricerca e di riflessione è comunque proseguita e si è forse intensificata negli ultimi due anni. Nel complesso è come se, rispetto alle ricerche svolte negli anni precedenti, l'ambito di osservazione fosse parzialmente mutato, forse anche perché è mutato il contesto in cui operano i professionisti.

Inoltre, molte sono state le occasioni in cui il personale del Centro Studi ha dato supporto alla Agenzia Certing, al Dipartimento Formazione oltre che naturalmente al Consiglio Nazionale. Da dicembre 2020 a marzo 2021, in particolare, il Centro Studi ha supportato l'Agenzia Certing nell'elaborazione di documenti necessari al rapporto con la rete europea Enginet (rete per l'uniformità della certificazione delle competenze degli ingegneri tra i diversi Paesi europei). Per tutto il 2021 il personale del Centro Studi ha promosso, organizzato e gestito i webinar formativi, dando supporto diretto al Dipartimento Scuola di Formazione. Si è realizzato, in questo modo, un rapporto sinergico tra i differenti Dipartimenti, sempre auspicato dal CNI.

Con l'avvio del periodo pandemico e per tutto il 2021 il Centro Studi, anche per alcuni specifici aspetti stimolato dal Consiglio Direttivo, ha svolto le seguenti attività, allargando progressivamente il proprio spettro di competenze ed il proprio ambito di intervento:

- **attività di raccolta sistematica di dati e analisi sul settore dell'ingegneria e sugli ingegneri** (domanda e offerta di lavoro di figure ingegneristiche, flussi nell'ambito del sistema ordinistico degli ingegneri, corsi di studio in ingegneria, immatricolati e laureati ai corsi di ingegneria, analisi e stime sul mercato dei servizi professionali di ingegneria, osservatorio sui bandi di servizi di ingegneria e architettura). Si tratta di una raccolta ed un monitoraggio sistematico, accompagnato da analisi interpretative dei fenomeni presi in considerazione. Tali dati sono sistematicamente divulgati agli ordini e rappresentano, per chi li sa adeguatamente utilizzare, una fonte preziosa per capire, in particolare, le prospettive e le criticità sia della struttura ordinistica che del mercato del lavoro in cui operano i professionisti;
- **analisi e indagini ad hoc sulla libera professione e sui professionisti.** Nel corso del 2020 e del 2021 sono state realizzate analisi, paper e indagini sia su indicazione del Consiglio Direttivo del Centro Studi che su indicazione del CNI. Può essere qui ricordato: il completamento e la pubblicazione dello studio "Regolamentazione e modelli contrattuali tra professionista e committente nei lavori privati", gli instant paper sulla regolamentazione per le gare pubbliche, la realizzazione di indagini sulla progettazione da parte dei professionisti con Superbonus

110%, le indagini sull'impatto dell'epidemia da Covid 19 sugli studi professionali di ingegneria, l'indagine sulla struttura dei costi degli organismi professionali di ingegneria, l'indagine sulla sicurezza della macchine e l'approccio dei professionisti al Piano Industria 4.0, l'indagine sull'approccio degli studi professionali alla cybersecurity, lo studio sull'impatto economico e sociale della spesa per Superbonus 110%;

- elaborazione di analisi e documenti per le attività del Consiglio Nazionale e dell'RPT; si possono ricordare oltre ai documenti di emendamento ai decreti "Liquidità", "Semplificazioni", "Sostegni", oltre ai testi emendativi degli Articoli 119, 121 e 122-bis del decreto Rilancio (dl 34/2020 convertito in legge 77/2020), l'elaborazione del Manifesto dei professionisti italiani per la ripresa (maggio 2020) consegnato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e il documento "Proposte per gli Stati generali dell'economia" (giugno 2021), il documento "cantiere Recovery" (dicembre 2021) realizzato per RPT, il documento "Riforma Superbonus 110%" (marzo 2022) per l'RPT, lo studio "Analisi di impatto dei bonus per l'edilizia" per l'RPT;
- **elaborazione di documenti, sintesi, slide, materiale di lavoro** per interventi in pubblico e audizioni parlamentari dei componenti del Consiglio Nazionale;
- **organizzazione e gestione del Centro Studi di 3 webinar formativi** nel 2021 in materia di "Regolamentazione e modelli contrattuali tra professionista e committente nei lavori privati. Ai tre webinar hanno partecipato complessivamente 7695 persone;
- **programmazione, coordinamento e gestione dei webinar formativi** organizzati dalla Fondazione CNI per il CNI nel corso del 2021. I webinar gestiti e organizzati nel 2021 sono stati 79;
- **gestione e coordinamento del programma scientifico** dell'annuale Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri. Nel 2021 il programma del Congresso ospitato dall'Ordine di Parma dal 17 al 22 maggio 2021 è stato dedicato alla "costruzione di un nuovo rapporto tra cultura tecnica e società" e si è concentrato sui temi della ripresa e delle opportunità legate al PNRR nella fase post pandemica. Oltre 40 discussant, coordinati dal personale del Centro Studi, si sono alternati nei dibattiti e nelle tavole rotonde attraverso cui si è realizzato il Congresso Nazionale 2021;
- **partecipazione alle attività di servizio e di gestione della piattaforma Mying**, ovvero della piattaforma gestionale realizzata dalla Fondazione CNI per il CNI.

1.2. Una riflessione sui percorsi futuri

Nel complesso appare evidente come negli ultimi anni le funzioni svolte dal personale del Centro Studi si siano ampliate, esulando in alcuni casi dalla funzione specifica di studi e ricerca. Per alcuni aspetti però, proprio il bagaglio culturale accumulato dal personale del Centro Studi ha consentito alla Fondazione di realizzare il processo di trasformazione e di ampliamento delle competenze realizzato negli ultimi anni.

Resta il fatto che il Centro Studi, attraverso la propria capacità di "elaborazione", continua ad essere per il Consiglio Nazionale un punto di riferimento per poter definire le proprie linee di

indirizzo “interne” (verso il sistema ordinistico) ed “esterne” (definizione dei rapporti istituzionali e con tutti gli attori con cui normalmente si interfaccia). Vale la pena di ricordare che le molteplici attività di lobby e di interlocuzione del Consiglio Nazionale con le Istituzioni sono sempre supportate da elaborazioni, analisi e riflessioni provenienti dal Centro Studi. Nel corso del 2020 e del 2021, in particolare, il Consiglio Nazionale ha intensamente operato (anche in raccordo con l’RPT) per il miglioramento e la modifica della normativa in materia di Superbonus. In numerose occasioni il CNI ha dimostrato al Governo l’opportunità di prorogare la vigenza di tali incentivi anche avvalendosi di analisi e stime elaborate dal Centro Studi.

Quanto detto stimola ad una riflessione sul percorso futuro del Centro Studi. Per il breve e medio periodo appare utile pensare ad una sorta di percorso di “ricentraggio” e rafforzamento del ruolo di ricerca del Centro Studi sui temi che possono riguardare la categoria degli ingegneri ed il mercato del lavoro in cui essi operano. In particolare, l’esperienza legata alla pubblicazione del report “Regolamentazione e modelli contrattuali tra professionista e committente nei lavori privati” risulta particolarmente efficace e felice. Si è trattato di un documento particolarmente apprezzato dagli iscritti. Una riflessione su tale esperienza per porre le basi per una azione futura, risulterebbe utile.

1.3. Dati, analisi, ricerche: uno sguardo d’insieme

Come indicato in precedenza, la raccolta sistematica di dati ha riguardato: l’andamento degli iscritti all’albo professionale degli ingegneri, gli esiti dell’esame di Stato per l’iscrizione all’albo, le immatricolazioni ai corsi universitari di ingegneria e i laureati in ingegneria, gli esiti professionali dei laureati ai corsi di ingegneria, i fabbisogni di figure ingegneristiche nei principali settori produttivi in Italia, il monitoraggio dei bandi di gara pubblici per servizi di ingegneria e architettura (SIA), lo studio delle dinamiche reddituali in ambito professionale.

I dati, se opportunamente valutati, offrono informazioni utili a comprendere le prospettive e le opportunità sia dell’attività professionale che del sistema ordinistico considerato nel complesso.

E’ opportuno sottolineare che, nel periodo 2020 – 2021, il Centro Studi **ha svolto e divulgato ulteriori ricerche e indagini** oltre a quelle sopra citate. In particolare:

- *“Emergenza Covid-19 Primi contributi per un Manifesto dei professionisti post-emergenza”* (a cura del Consiglio Direttivo CS) (aprile 2020)
- *“L’impatto della crisi da Covid-19 sul comparto SIA”* (maggio 2020)
- *“Primi interventi strutturali per il rilancio dei lavori pubblici”* (a cura del Consiglio Direttivo CS) (maggio 2020)
- *“Ecobonus e sismabonus: la spesa degli italiani”* (ottobre 2020) sulla spesa degli italiani per gli ecobonus;
- *“Il mercato dei servizi di ingegneria e architettura e la crisi da Covid 19 – Stime per il 2020 e previsioni per il 2021”* (gennaio 2021);

- *“Indagine sulla struttura dei costi negli organismi professionali di ingegneria”*. Attraverso un’indagine su un campione di quasi 5000 rispondenti si è analizzata la struttura dei costi degli studi di ingegneria (luglio 2021);
- *“Sicurezza delle macchine e Transizione 4.0”*, indagine con oltre 5000 ingegneri rispondenti sui temi della Manifattura 4.0 e sui temi della sicurezza (settembre 2020);
- *“Indagine sui tempi di attesa dei professionisti per l’accesso alle pratiche edilizie e approccio alle pratiche legate ai Superbonus 110%”*. L’indagine, effettuata su un campione di quasi 5000 professionisti è stata realizzata per il Dipartimento della funzione pubblica;
- *“L’universo femminile nel settore dell’ingegneria e alcune considerazioni sulla questione di genere”*. Attraverso un consistente set di dati e confronti internazionali è stato approfondito il tema della presenza femminile nel comparto dell’ingegneria e sono state affrontate le diverse problematiche connesse ai divari di genere (novembre 2021);
- *“Ingegneri e approccio alla cybersecurity – indagine campionaria”*. L’indagine ha coinvolto quasi 5000 ingegneri iscritti all’albo. È stato sondato l’approccio, soprattutto degli studi professionali, agli strumenti per la sicurezza informatica (novembre 2021);
- *“L’ingegneria e la sfida della sostenibilità ambientale e della transizione ecologica”*. Attraverso un’indagine su un campione di 4.200 iscritti all’Albo professionale sono stati sondati gli atteggiamenti degli iscritti rispetto al grande tema della sostenibilità ambientale (novembre 2021).
- *“L’impatto sociale ed economico dei Superbonus 110% per la ristrutturazione degli immobili – Stime e scenari”*. Lo studio, utilizzando dati di contabilità nazionale, la Matrice delle Interdipendenze settoriali ed ulteriori dati prodotti dall’Enea e dall’Agenzia delle Entrate sulla spesa per Superbonus per l’edilizia ha proposto una stima dell’impatto economico generato nel 2021 dagli investimenti in Superbonus. Il Documento contiene anche un approfondimento sui possibili effetti di risanamento degli immobili residenziali in termini di riduzione delle malattie legate a fenomeni di inquinamento indoor (ottobre e novembre 2021).

Di seguito l’elenco delle ricerche pubblicate:

Ricerche, analisi e studi svolti dal Centro Studi – Anno 2020
Laureati in ingegneria nelle università italiane 2018
Isritti all’Albo degli ordini degli ingegneri 2020
Offerta formativa delle università in campo ingegneristico (Corsi di laurea in ingegneria anno 2019)
Rapporto annuale 2020 sui bandi di gara e concorso di progettazione in ambito SIA
Monitoraggio bandi di gara concorso di progettazione in ambito SIA - Newsletter bimestrali per l’anno 2020
Immatricolati ai corsi di laurea in ingegneria. Anno accademico 2018-2019
Esami di Stato per l’accesso all’Albo di ingegneri 2019
La domanda di professioni ingegneristiche in Italia
L’Inserimento occupazionale dei laureati del gruppo disciplinare ingegneria

L'impatto della crisi da Covid 19 sul comparto SIA (maggio 2020)
Stima dell'impatto della crisi da Covid 19 sul comparto SIA (dicembre 2020)
Ecobonus e sismabonus: la spesa degli italiani (ottobre 2020)
Modelli contrattuali per l'incarico professionale nei lavori privati
Transizione 4.0 e attività degli ingegneri professionisti (indagine luglio 2020)

Ricerche, analisi e studi svolte dal Centro Studi CNI – Anno 2021- I trim. 2022
Il mercato dei SIA e l'impatto dell'epidemia Covid 19 – Stime e previsioni per il periodo 2020-2021
I corsi di laurea in Ingegneria: analisi dell'offerta formativa – Anno accademico 2020-2021
Laureati in ingegneria – Dati 2019 (pubblicato ad aprile 2021)
Accesso alla professione di Ingegnere e Architetto – Osservatorio sugli esami di abilitazione anno 2019
Iscritti all'Albo di Ingegneri, dati 2021
Gli immatricolati ai corsi di laurea ingegneristici, Anno accademico 2020-2021
Immatricolati ai corsi di laurea in ingegneria. Anno accademico 2018-2019
Rilevazione "Semplificazione normativa sui Superbonus 110%, analisi sui risultati attesi"
Monitoraggio quadrimestrale e Rapporto Annuale 2021 sui bandi di gara di servizi di Ingegneria e Architettura
L'universo femminile in ingegneria e una riflessione sulla questione di genere – Report 2021
Report di indagine sulla "Struttura dei costi negli organismi professionali di ingegneria" (ottobre 2021)
Report di indagine su "Il settore dell'ingegneria e le sfide della sostenibilità ambientale e della transizione ecologica" 8 novembre 2021)
La condizione occupazionale degli ingegneri dell'informazione e del settore industriale, anno 2020
L'impatto economico e sociale dei Superbonus 110% - Stime e scenari (ottobre 2021, aggiornamento novembre 2021)
Indagine su "L'approccio degli ingegneri agli strumenti per la cybersecurity"
Osservatorio semestrale sull'occupazione in ambito ingegneristico Centro Studi CNI-Anpal (dati pubblicati sul sito Mying)
Iscritti all'Albo degli ingegneri nell'anno 2022
3a Indagine sul Codice Prevenzione Incendi (marzo 2022)
Indagine sulla pratica di attività di estimo da parte dei professionisti – in collaborazione con CESET(Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale Univ. di Firenze)
Laureati ai corsi universitari di ingegneria – Anno 2020

Il Centro Studi CNI ha inoltre elaborato su richiesta del CNI per l'RPT i seguenti documenti:

- *“Manifesto delle professioni per il rilancio dell'Italia”*, in collaborazione con il CUP (maggio 2020);
- *“Professionisti e Stati Generali dell'Economia”*, in collaborazione con il CUP (giugno 2020)

Nell'ambito delle attività di ricognizione e monitoraggio svolte dal Centro Studi CNI, inoltre, particolare rilevanza assume l'Osservatorio Bandi nell'ambito del quale oltre ad effettuare un controllo giornaliero dei bandi di gara in ambito SIA viene svolto un controllo di conformità dei bandi stessi alla normativa stabilita dal DM 17 giugno 2016. Eventuali anomalie vengono segnalate settimanalmente all'Anac. Mediamente in un anno l'Osservatorio Bandi analizza più di 5.000 bandi di gara, effettua approfondimenti su più di 3.000 bandi ed effettua circa 200 segnalazioni all'Anac.

1.4. Metodologie di elaborazione dati

Va infine segnalato che nel corso del 2020 e del 2021, il Centro Studi ha avviato un percorso di “sperimentazione” e uso di alcune metodologie di stima e di elaborazione di modelli previsionali.

In particolare, l'avvio della pandemia e l'impatto critico sul sistema economico hanno spinto il Centro Studi ad elaborare un modello di stima d'impatto dell'andamento degli investimenti sul fatturato del comparto dell'ingegneria e più in generale dei professionisti che operano nel comparto dei SIA (servizi di Ingegneria e architettura). Attraverso l'analisi delle correlazioni tra le serie storiche relative agli investimenti ed al fatturato di alcune categorie professionali, a partire dagli Ingegneri, a metà del 2020 e a fine del 2020 sono state elaborate previsioni sull'evoluzione dei redditi degli ingegneri.

E' stato poi elaborato un secondo modello di stima d'impatto sul sistema economico relativo alla spesa per Superbonus 110%. Data la spesa per investimenti generata da questa forma di incentivo, il Centro Studi ha stimato l'impatto (effetti indotti) generato sulla produzione complessiva del Paese, sugli incrementi occupazionali, sul valore aggiunto dei settori direttamente e indirettamente legati al comparto delle costruzioni e dei SIA, l'impatto sul Pil e gli effetti occupazionali.

Le analisi e le stime sono state elaborate creando un modello che incorpora i così detti effetti moltiplicativi analizzati e calcolati attraverso la *“Matrice delle interdipendenze settoriali”* elaborate dall'Istat (Matrice input-output di Leontieff) relativa all'anno 2018 (ultima disponibile).

L'analisi, su un tema molto attuale come quello della spesa per Superbonus 110%, è risultata per il CNI un utile strumento di interlocuzione con le Istituzioni. Si è potuto dimostrare e quantificare l'impatto che la spesa per tali strumenti ha sul sistema economico e gli effetti di disavanzo sul bilancio dello Stato.

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI **INGEGNERI**

Ing. Armando Zambrano	Presidente
Ing. Gianni Massa	Vicepresidente Vicario
Ing. Giovanni Cardinale	Vicepresidente
Ing. Angelo Valsecchi	Consigliere Segretario
Ing. Michele Lapenna	Consigliere Tesoriere
Ing. Stefano Calzolari	Consigliere
Ing. Gaetano Fedè	Consigliere
Ing. iunior Ania Lopez	Consigliere
Ing. Massimo Mariani	Consigliere
Ing. Antonio Felice Monaco	Consigliere
Ing. Roberto Orvieto	Consigliere
Ing. Angelo Domenico Perrini	Consigliere
Ing. Luca Scappini	Consigliere
Ing. Raffaele Solustri	Consigliere
Ing. Remo Giulio Vaudano	Consigliere

Presidenza e Segreteria 00187 Roma – Via XX Settembre, 5
Tel. 06.6976701 Fax 06.69767048 Sito web: www.tuttoingegnere.it



Presso il Ministero della Giustizia – 00186 Roma – Via Arenula, 71



DIPARTIMENTO CENTRO STUDI – FONDAZIONE CNI

CONSIGLIO DIRETTIVO

Ing. Giuseppe Maria Margiotta	Presidente
Ing. Paolo De Santi	Vice Presidente
Ing. Antonio Armani	Consigliere Segretario
Ing. Augusto Delli Santi	Consigliere
Ing. Tommaso Ferrante	Consigliere
Ing. Michele Laorte	Consigliere
Ing. Massimo Mariani	Consigliere
Ing. Antonio Zanardi	Consigliere

Sede: Via XX Settembre, 5 - 00187 Roma - Tel. 06.85354739

info@centrostudicni.it