Capitolo II

ACQUISTI PUBBLICI COME LEVA DI CAMBIAMENTO: L'ESPERIENZA DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Emanuela Delbufalo e Andrea Perna

Sommario: 1. Presentazione del caso di studio. – 1.1. Il quadro normativo di riferimento. – 1.2. L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). – 2. Le criticità del processo di acquisto dell'INFN. – 3. Le fasi del cambiamento. – 3.1. La prima fase: comprensione del fabbisogno. – 3.2. La seconda fase: classificazione dei materiali. – 3.3. La terza fase: implementazione della nuova procedura. – 3.4. La quarta fase: valutazione dei risultati. – 4. Conclusioni ed implicazioni manageriali. – 5. Bibliografia.

1. Presentazione del caso di studio [1]

Nonostante il ruolo cruciale degli appalti pubblici nel determinare efficienza, trasparenza e impatto economico – che mobilitano risorse rilevanti e condizionano i risultati delle politiche pubbliche – permane una visione stereotipata secondo cui la burocrazia e il principio del "massimo ribasso" sarebbero inevitabili esiti delle procedure adottate dalla Pubblica Amministrazione (PA). Tuttavia, questa semplificazione trascura esempi virtuosi in cui i processi di acquisto, lungi dal soffocare la qualità, possono essere ripensati strategicamente per sostenere missioni istituzionali complesse, come quella della ricerca scientifica. Questa prospettiva si ricollega alla critica di Robert K. Merton (1964) all'idealtipo burocratico weberiano, secondo cui l'appa-

[1] Gli autori ringraziano la Dott.ssa Michela Pischedda (Responsabile Ufficio Nazionale Centralizzazione della Spesa dell'INFN) per il prezioso contributo alla realizzazione di questo caso di studio.

© Wolters Kluwer Italia

rato amministrativo tende a far prevalere la disciplina (fine strumentale) sulla funzione d'uso (fine istituzionale). Ne risulta un "avvitamento del burocrate su sé stesso", per cui il conformismo alle regole rischia di diventare più importante del bene o servizio da offrire alla collettività.

Il caso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) racconta invece una storia diversa. Mostra come la macchina amministrativa dell'ente abbia ripensato le proprie procedure di acquisto per garantire agli scienziati – e dunque alla scienza – i beni strumentali essenziali allo svolgimento della missione, coniugando l'imperativo di efficienza economica con l'esigenza di flessibilità organizzativa che da sempre caratterizza la ricerca. Ciò che rende il caso particolarmente interessante non è solo l'illustrazione di un cambiamento organizzativo nel contesto pubblico, ma la prova che anche in un ambiente altamente regolato e tradizionalmente percepito come rigido è possibile trasformare il procurement da funzione meramente procedurale a leva strategica per l'innovazione e la competitività. Il valore del caso INFN risiede quindi nel mostrare come una gestione intelligente degli acquisti possa incidere in modo diretto non solo sull'efficienza della spesa, ma anche sulla produttività complessiva della PA, rafforzando al contempo la capacità degli enti pubblici di affrontare sfide tecnologiche e organizzative complesse.

1.1. Il quadro normativo di riferimento

L'acquisto di beni e servizi da parte della PA in Italia è soggetto a un complesso sistema normativo volto a garantire trasparenza, efficienza ed economicità nell'uso delle risorse pubbliche. La disciplina degli acquisti della PA è principalmente regolata dal Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023), che ha sostituito il precedente D.Lgs. 50/2016 e che recepisce le direttive europee (Direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE) garantendo un'armonizzazione con il quadro normativo comunitario. Oltre al Codice dei Contratti Pubblici, le principali fonti normative includono: il Codice Civile, per quanto riguarda le obbligazioni contrattuali; il D.Lgs. 231/2001, relativo alla responsabilità amministrativa delle imprese e la Legge 241/1990, che disciplina il procedimento amministrativo e il diritto di accesso agli atti. Tali regolamenti offrono un quadro di riferimento costruito intorno ad una serie di principi fondamentali:

© Wolters Kluwer Italia

1) libera concorrenza e trasparenza;
2) economicità ed efficienza;
3) proporzionalità e non discriminazione.

Alla luce di questo quadro, le centrali di committenza svolgono un ruolo chiave [2]. Inizialmente istituite per gestire le attività informatiche della PA, oggi consentono alle amministrazioni di acquisire beni e servizi in modo aggregato, favorendo la riduzione dei costi e garantendo maggiore trasparenza. Sono diventate protagoniste nella razionalizzazione e nel monitoraggio della spesa pubblica, operando lungo l'intero processo: dall'analisi dei fabbisogni alla redazione della documentazione di gara, dalla gestione delle procedure di aggiudicazione fino all'eventuale contenzioso, con l'obiettivo costante di ottimizzare le risorse e ridurre gli oneri a carico delle singole amministrazioni.

1.2. L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) è un ente pubblico nazionale di ricerca. La sua missione scientifica è "promuovere, coordinare ed effettuare la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e delle interazioni fondamentali, nonché la ricerca e lo sviluppo tecnologico pertinenti alle attività in tali settori" (art. 2 Statuto INFN). L'attività dell'Istituto viene sviluppata mediante una struttura capillare composta da quattro laboratori (Catania, Frascati, Legnano e Gran Sasso) e venti sezioni distribuite sul territorio nazionale. Ad essi si aggiungono i Centri Nazionali: CNAF (Bologna), GGI (Firenze) e TIFPA (Trieste), l'amministrazione centrale a Frascati, la Presidenza a Roma e il Consorzio EGO (a Cascina, Pisa). Sebbene l'istituto mantenga un'unica identità amministrativa (con una sola ragione sociale), storicamente ciascuna delle sezioni distribuite sul territorio nazionale ha goduto di autonomia decisionale nella gestione degli acquisti, del personale e delle attività svolte, nelle more dei limiti definiti dall'amministrazione centrale.

[2] La principale centrale di committenza italiana è Consip S.p.A., che gestisce il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) e le relative convenzioni quadro.

© Wolters Kluwer Italia

Nell'ultimo ventennio, come tutte le altre articolazioni della PA, anche l'INFN è stato coinvolto in un ampio e diversificato programma di riassetto e ammodernamento, concepito per rispondere all'imperativo di adottare modelli di comportamento secondo canoni di efficienza nell'attività di programmazione degli acquisti di beni e servizi e per adeguare la propria amministrazione agli standard di trasparenza, regolarità ed economicità nella gestione dei contratti pubblici (Guerra, 2016).

Una delle fasi cruciali di questo ampio processo di trasformazione ed evoluzione dell'ente ha riguardato la revisione delle procedure di acquisto, con l'obiettivo di rafforzare il sistema di procurement aggregato e allinearsi ai principi della *spending review* [3]. La revisione delle procedure di acquisto ha rappresentato un'opportunità per ricostruire un quadro fino a quel momento frammentato e solo parzialmente monitorato, garantendo una visione più integrata e strategica della spesa pubblica.

2. Le criticità del processo di acquisto dell'INFN

Con l'introduzione della banca dati per la pubblica amministrazione [4] e, dal 2010, di un sistema informativo unico, l'INFN ha ottenuto un volume di informazioni prima non disponibile. Ciò ha favorito, da un lato, l'integrazione dell'ente in una rete di gestione più strutturata; dall'altro, una mappatura dei fabbisogni tradotti in volumi di spesa per laboratorio/sezione. L'aumentata visibilità dei flussi ha fatto emergere inefficienze e duplicazioni, aprendo la strada a interventi mirati.

Fin dall'inizio, infatti, l'analisi dei dati aggregati ha messo in luce le seguenti criticità:

a) frammentazione dei fabbisogni per categorie di uso comune, con una molteplicità di fornitori per gli stessi beni;
b) variabilità nei prezzi di acquisto tra le diverse sedi, dovuta alla mancanza di un coordinamento centrale;
c) eccesso di oneri amministrativi lungo il processo d'acqui-

[3] Ci si riferisce sia alla prima ondata di spending review (d.l. n. 52/2012, convertito nella l. n. 94/2012, e d.l. n. 95/2012, convertito nella l.n. 135/2012) che alla seconda (d.l. n. 66/2014), con cui è stato avviato un secondo processo di revisione della spesa pubblica.

[4] La banca dati delle Amministrazioni Pubbliche (BDAP) è stata istituita con l'articolo 13 della legge 31 dicembre 2009, n. 196.

© Wolters Kluwer Italia

sto, con aggravio di adempimenti a carico dei richiedenti (gli scienziati) in attività a basso valore.

La ricomposizione a livello nazionale della spesa per categoria ha inoltre evidenziato che, in molti casi, i valori aggregati superavano le soglie comunitarie per l'affidamento diretto, richiedendo quindi gare ad evidenza pubblica coordinate a livello nazionale.

A partire dal 2014, è emersa quindi la necessità di sviluppare una nuova procedura che consentisse di:

d) aggregare la domanda a livello nazionale, ottenendo condizioni economiche più favorevoli;
e) selezionare i fornitori secondo criteri trasparenti e competitivi, garantendo qualità e affidabilità;
f) ridurre i costi complessivi grazie a economie di scala e a negoziazioni più efficaci.

Pur innescato da obblighi normativi, questo cambiamento si è rivelato un'opportunità di crescita per l'INFN, che ha riconosciuto negli acquisti non un semplice processo amministrativo, ma una leva strategica per la missione scientifica. In un contesto di elevata incertezza, tipico della ricerca sperimentale, ripensare il procurement ha significato anticipare i fabbisogni con procedure più flessibili ed efficaci, generando effetti tangibili non solo su costi e qualità della spesa, ma anche su un cambiamento culturale profondo dell'organizzazione.

3. Le fasi del cambiamento

Il cambiamento ha preso avvio con la creazione di un ufficio nazionale per gli acquisti centralizzati e la nomina di un Responsabile Unico del Procedimento (RUP), affiancato da un team di cinque tecnici esperti delle dinamiche operative dell'ente. Il loro compito è stato individuare cinque lotti funzionali corrispondenti alle categorie merceologiche critiche per l'INFN. Il percorso, sviluppato in modo graduale, ha previsto analisi dei comportamenti di acquisto, comprensione dei fabbisogni e definizione di strategie mirate, articolandosi in quattro fasi principali, illustrate di seguito.

© Wolters Kluwer Italia

3.1. La prima fase: comprensione del fabbisogno

Il primo passo del RUP e del team tecnico è stato comprendere in profondità la natura dei fabbisogni dell'INFN. Il sistema informativo allora disponibile restituiva infatti solo dati aggregati – valore della spesa e lista dei fornitori – senza specificare i beni acquistati né le loro caratteristiche tecniche. Per colmare questa lacuna è stata condotta un'analisi retrospettiva sugli ordini 2013-2015, con l'obiettivo di: (i) individuare le categorie merceologiche effettivamente coinvolte, (ii) misurare la varietà dei prodotti acquistati e (iii) verificare la presenza di prodotti equivalenti o ridondanti.

L'attività si è basata su un ampio lavoro di raccolta e confronto dei dati, condotto insieme ai referenti delle sedi e ai fornitori. Questi ultimi hanno messo a disposizione i propri storici d'acquisto e i movimenti di magazzino, consentendo di tracciare in dettaglio le richieste di ciascuna struttura sia sul piano quantitativo che qualitativo. Il loro contributo è stato cruciale anche per l'analisi delle specifiche tecniche, utile a identificare possibili alternative disponibili sul mercato.

Dall'analisi è emerso un quadro caratterizzato da numerose duplicazioni e da una gestione degli acquisti spesso dettata dall'urgenza, con sedi che operavano in autonomia generando ordini verso un ristretto gruppo di fornitori – spesso gli stessi – per le medesime categorie di beni. Questa frammentazione produceva dispersione della spesa, differenziali di prezzo ingiustificati e opportunità negoziali non sfruttate. Su queste basi, il RUP ha potuto definire la struttura del capitolato di gara, con l'obiettivo prioritario di semplificare le procedure e liberare il personale scientifico da attività amministrative prive di valore aggiunto.

3.2. La seconda fase: classificazione dei materiali

Stimare il fabbisogno complessivo dell'ente per la redazione del capitolato di gara si è rivelato un compito particolarmente complesso. L'unica base dati disponibile era costituita dagli ordini storici, ma la loro analisi mostrava una forte variabilità della domanda, strettamente legata all'andamento dei progetti di ricerca. L'evoluzione scientifica, rapida e spesso imprevedibile, influenzava infatti in modo diretto le esigenze di approvvigionamento, rendendole difficili da stimare con precisione.

Occorreva quindi trovare un equilibrio tra due esigenze ap-

© Wolters Kluwer Italia

parentemente contrapposte: da un lato, garantire flessibilità per rispondere a bisogni emergenti; dall'altro, evitare inefficienze e costi aggiuntivi derivanti da una gestione troppo frammentata. Per affrontare questa sfida, il RUP ha adottato un approccio basato su un "campione rappresentativo" di beni: un insieme di articoli omogenei, sufficientemente rappresentativi delle abitudini di consumo dell'ente e comparabili in sede di gara.

A partire da questa metodologia, è stato predisposto un capitolato a catalogo, articolato in cinque classi merceologiche – i cosiddetti lotti funzionali – a cui corrispondevano altrettanti contratti:

- Lotto 1: Componenti elettronici (semiconduttori, connettori, display e optoelettronica, alimentatori e trasformatori prototipazione PCB)
- Lotto 2: Articoli tecnici di laboratorio e officine (es: abrasivi, adesivi; materiali di pulizia, pneumatica, idraulica)
- Lotto 3: Materiale elettrico per laboratori (es: contenitori, fusibili e interruttori automatici, batterie, interruttori pulsanti, automazione e controllo, illuminazione, cavi)
- Lotto 4: Strumentazione scientifica (strumenti da laboratorio, stazioni saldanti ed accessori)
- Lotto 5: Utensileria per laboratori e officine (elettroutensili, ferramenta, movimentazione merci, utensileria).

Per ogni lotto sono state individuate sotto-aree specifiche e, al loro interno, un elenco di 10–15 articoli prioritari, selezionati in base alla frequenza d'uso nei laboratori. Il capitolato è stato inoltre progettato con un adeguato margine di flessibilità, consentendo al fornitore aggiudicatario di proporre articoli equivalenti ai modelli campione, purché coerenti con le specifiche tecniche. L'obiettivo era garantire un "catalogo vivo", aggiornabile e adattabile alle esigenze in continua evoluzione della ricerca scientifica. In aggiunta, il bando prevedeva l'obbligo per il fornitore vincitore di predisporre un catalogo web dedicato, in grado di automatizzare le richieste e semplificare l'intero processo di approvvigionamento.

3.3. La terza fase: implementazione della nuova procedura

Sulla base del capitolato predisposto, nel 2016 l'INFN ha indetto la sua prima gara comunitaria pubblica. La struttura con-

© Wolters Kluwer Italia

trattuale prevedeva una gestione unitaria a livello nazionale ma lasciava autonomia operativa alle singole sedi, così da preservare la flessibilità necessaria alla ricerca.

Parallelamente all'indizione della gara, l'INFN ha avviato una revisione delle procedure interne di acquisto, con tre obiettivi principali:

– snellire i passaggi autorizzativi e di controllo della spesa, riducendo i tempi e la complessità burocratica;
– uniformare i comportamenti delle diverse sedi, evitando discrepanze gestionali e operative;
– migliorare il monitoraggio a livello nazionale per ciascuna tipologia merceologica, così da rendere più efficace la programmazione futura.

Un ruolo decisivo è stato svolto dall'introduzione di cataloghi digitali forniti dagli aggiudicatari per ciascun lotto. Questi strumenti hanno consentito di semplificare e rendere più trasparenti le procedure di acquisto, automatizzando gran parte del processo. Le sedi hanno potuto gestire in modo più efficiente le proprie disponibilità di budget, con indicazione chiara dei massimali di spesa e delle soglie di riordino, e una visibilità immediata sui centri di costo. Anche il workflow autorizzativo è stato ottimizzato: sono stati razionalizzati gli accessi, chiariti i ruoli dei soggetti coinvolti e ridotti i tempi di approvazione. L'adozione dei cataloghi digitali ha quindi permesso di coniugare la necessità di controllo con quella di rapidità operativa, migliorando in modo significativo la gestione complessiva degli approvvigionamenti.

3.4. La quarta fase: valutazione dei risultati

I benefici della nuova procedura centralizzata sono stati concreti e misurabili. Nei soli primi 19 mesi dall'indizione della gara sono stati processati oltre 5.000 ordini, con un'estensione progressiva del modello anche ad altre categorie merceologiche, inclusi i prodotti tecnologici. L'aggiornamento del sistema informativo ha reso possibile un monitoraggio molto più puntuale: oggi è disponibile una visione dettagliata degli articoli acquistati, della loro distribuzione per lotti e, soprattutto, della loro connessione diretta con i progetti di ricerca. Questo legame, prima inesistente, ha consentito di migliorare la programmazione e la

© Wolters Kluwer Italia

gestione dei tetti di spesa, aumentando la capacità di pianificazione dell'ente.

Un ulteriore effetto positivo è stato il rafforzamento del rapporto con i fornitori, ora chiaramente identificati e contrattualizzati per categoria. Ciò ha permesso una gestione centralizzata delle principali criticità – dalle consegne alla conformità dei prodotti – migliorando l'affidabilità complessiva degli acquisti.

Come in ogni processo di cambiamento organizzativo, l'introduzione del nuovo sistema ha incontrato resistenze, soprattutto da parte delle sedi locali abituate a una gestione autonoma degli acquisti. Queste difficoltà iniziali sono state progressivamente superate grazie all'evidenza dei benefici ottenuti – riduzione del carico amministrativo, maggiore efficienza, prezzi più competitivi e trasparenza dei processi – che hanno reso tangibile il valore della centralizzazione.

La vera criticità che permane riguarda invece la gestione dei tempi. Le gare complesse richiedono pianificazioni molto anticipate rispetto all'emersione dei fabbisogni, generando una tensione strutturale tra la rigidità della normativa sugli appalti pubblici e la natura dinamica del servizio pubblico. È proprio in questo divario che il caso INFN acquista particolare rilevanza: esso mostra come la PA possa affrontare sfide di adattamento istituzionale, cercando un equilibrio tra rispetto delle regole e flessibilità operativa, condizione essenziale per sostenere missioni ad alta intensità di conoscenza come la ricerca.

4. Conclusioni ed implicazioni manageriali

Il caso INFN offre spunti di riflessione utili per ripensare la gestione degli acquisti nella PA. La sua rilevanza non risiede soltanto nell'aver dimostrato la possibilità di superare inefficienze e frammentazioni, ma soprattutto nell'aver mostrato come il procurement possa diventare una leva strategica per sostenere missioni istituzionali complesse (Calvo et al., 2019).

Dall'analisi del caso emergono tre insegnamenti rilevanti per i manager pubblici e per i policy maker. In primo luogo, si evidenzia il valore dell'approccio di processo: gli acquisti vanno gestiti con una logica processuale e non puramente transazionale. Solo in questo modo è possibile integrare le esigenze interne con i vincoli normativi e con l'ecosistema di riferimento, trasformando l'atto di acquisto in un passaggio della catena del

© Wolters Kluwer Italia

valore pubblico. In secondo luogo, la centralizzazione dimostra la propria utilità se interpretata in chiave "intelligente": supportata da dati e strumenti digitali, essa consente di ottenere economie di scala e uniformità, senza sacrificare la flessibilità necessaria alla tutela del bene pubblico. La sfida non è quindi se centralizzare o meno, ma come farlo in modo da generare valore oltre la mera riduzione dei costi. Infine, emerge con forza l'importanza di ripensare il ruolo dei fornitori nel settore pubblico. Essi non sono soltanto esecutori, ma partner potenziali in grado di contribuire a innovazione, affidabilità e continuità. È dunque cruciale selezionare con attenzione le aree in cui sviluppare collaborazioni più strette, bilanciando apertura e presidio del potere negoziale.

Il caso INFN mostra in definitiva che la Pubblica Amministrazione può coniugare rigore amministrativo e capacità adattiva, trasformando i vincoli normativi in stimolo all'innovazione organizzativa. Per i manager pubblici questo significa riconoscere che la gestione degli acquisti non è un vincolo da subire, ma un terreno strategico su cui si gioca una parte significativa della produttività e della qualità dei servizi resi alla collettività.

5. Bibliografia

Barba M. (2016). La centralizzazione degli acquisti pubblici, in *Gli Acquisti Pubblici: Un approccio manageriale per la gestione del cambiamento*, Egea, Milano.

Calvo, E., Cui, R. and Serpa, J.C. (2019). "Oversight and efficiency in public projects: a regression discontinuity analysis", *Management Science*, Vol. 65 No. 12, 5449-5956.

Forster R., Lyons A., Caldwell N., Davies J., Sharifi H. (2025). A lifecycle analysis of complex public procurement: an agency-institutional theory perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 45(1), 62–87.

Guerra M. (2016). Dalla spending review ad un sistema di public procurement? La qualificazione delle stazioni appaltanti tra centralizzazione e policentrismo, in «Rivista ASTRID», *256 (N. 20|2016), pp. 1-20*.

Merton, R.K., (1964). *Bureaucratic structure and personality*, in J.A. Litterer (a cura di), *Organization. Structure and behaviour*, New York, John Wiley & Sons, pp. 373-380

Patrucco, A. S., Dimand, A. M., Agasisti, T., Benedetti, M.,

© Wolters Kluwer Italia

Gaeta, M., & Tangi, L. (2025). Managing public sector innovation for a better society: the case of public procurement of innovation. *Production Planning & Control*, 1–19.

Puggioni, S. (2016). Il ruolo delle Ict nell'innovazione del processo di approvvigionamento della PA, in *PubblicaAmministrazione24*, p. 5 ss.

© Wolters Kluwer Italia