

E-procurement ed anticorruzione negli appalti pubblici. Il caso italiano del PNRR come riferimento condizionato per l'America Latina

E-Procurement and Anti-Corruption in Public Procurement: The Italian PNRR Case as a Conditional Reference for Latin America

Riccardo Merli *

Università di Teramo

Paolo D'Erasmus **

Università di Teramo

ABSTRACT

Il procurement pubblico assorbe circa il 12% del prodotto interno lordo mondiale e rappresenta uno dei settori in cui si concentra la quota più elevata di episodi corruttivi; non a caso, infatti, il 57% dei casi di corruzione internazionale censiti dall'OCSE riguarda contratti pubblici. La digitalizzazione delle procedure di appalto (*e-procurement*) è ad oggi la risposta sistemica più diffusa, ma la letteratura economica mostra che i suoi effetti anticorruzione sono misurabili solo quando la digitalizzazione si inserisce in un contesto caratterizzato da istituzioni di governance solide e da un credibile supporto sovranazionale. In questo quadro, l'articolo si propone di analizzare il modello italiano di prevenzione della corruzione negli appalti pubblici, costruito attorno al decreto legislativo 36/2023 e alle milestone del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come caso di studio di un paese ad alta esposizione corruttiva storica che ha implementato una riforma sistemica sotto condizionalità esterna europea. Con questo scopo, l'analisi intende evidenziare sinteticamente l'ecosistema digitale degli appalti, il sistema preventivo integrato, dalle interdittive antimafia alla prevenzione collaborativa, e le condizioni istituzionali che rendono efficace questo modello, discutendone la possibile rilevanza comparata. In conclusione, viene rimarcato esplicitamente il limite principale della comparazione: il modello italiano è il prodotto di una congiuntura così peculiare da essere difficilmente replicabile in altri contesti e, pertanto, le sue lezioni per

* rmerli@unite.it

** pderasmo@unite.it

l'America Latina sono utili solo se si comprendono con chiarezza i fattori che ne hanno reso possibile l'emersione e che ne limitano la trasferibilità.

Parole chiave: digitalizzazione amministrativa; ANAC; prevenzione antimafia; qualità istituzionale; supporto sovranazionale; trasparenza amministrativa.

ABSTRACT

Public procurement accounts for approximately 12% of global gross domestic product and represents one of the sectors most exposed to corruption; indeed, 57% of the international corruption cases documented by the OECD involve public contracts. The digitalisation of procurement procedures (e-procurement) currently constitutes the most widespread systemic response to this problem. However, the economic literature shows that its anti-corruption effects are measurable only when digitalisation operates within a context characterised by robust governance institutions and credible supranational support. Against this background, the article analyses the Italian model for the prevention of corruption in public procurement, built around Legislative Decree No. 36/2023 and the milestones of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR), as a case study of a country historically exposed to high levels of corruption that has implemented a systemic reform under European external conditionality. To this end, the analysis briefly outlines the digital ecosystem of public procurement, the integrated preventive framework (ranging from anti-mafia exclusion measures to forms of collaborative prevention) and the institutional conditions that make this model effective, while also discussing its potential comparative relevance. In conclusion, the article explicitly highlights the main limitation of such comparison: the Italian model is the product of a highly specific institutional conjuncture that is difficult to replicate in other contexts. Consequently, its lessons for Latin America are meaningful only if the factors that enabled its emergence and that limit its transferability are clearly understood.

Keywords: administrative digitalisation; ANAC; anti-mafia prevention; institutional quality; supranational support; administrative transparency.

1. INTRODUZIONE

Gli appalti pubblici muovono risorse enormi. Secondo le stime più recenti, la spesa pubblica in contratti di lavori, beni e servizi supera gli 11 trilioni di dollari l'anno a livello globale, pari a circa il 12% del prodotto interno lordo mondiale (Bosio, Hayman e Dubosse, 2023, 82). Numeri di questa portata non sono neutri, perché dove circola denaro pubblico in quantità, la corruzione trova terreno fertile. Non per nulla il 57% dei casi di corruzione internazionale censiti dall'OCSE riguarda contratti pubblici, mentre, sul versante delle risorse, il Fondo Monetario Internazionale stima che oltre un terzo di quelle destinate agli investimenti pubblici vada disperso in inefficienze, spesso radicate in comportamenti corruttivi (ivi, 82).

Questi dati introducono una domanda che non è solo tecnica: perché sistemi di appalto moderni, dotati di regole formali e controlli istituzionali, producono ancora livelli così elevati di corruzione? La risposta più consolidata nella letteratura economica punta alla struttura informativa del *procurement*. Le procedure di gara generano asimmetrie radicali tra committente pubblico ed operatori privati, e la discrezionalità necessaria in ogni fase, dalla progettazione alla valutazione delle offerte e dall'aggiudicazione all'esecuzione, offre spazi sistematici per comportamenti opportunistici. Non si tratta di anomalie individuali, ma di un rischio strutturale.

I dati d'impresa confermano questa lettura. Il 23,7% delle imprese nel mondo dichiara di aspettarsi di dover ricorrere a pagamenti informali per ottenere contratti pubblici; mentre, in America Latina la percentuale si attesta al 14,3%, inferiore alla media mondiale ma su valori che rendono il fenomeno tutt'altro che marginale (ivi, 83, Tabella 1). In Russia, il 23% delle imprese che partecipano a gare pubbliche dichiara pagamenti informali pari in media al 15% del valore del contratto (Jiménez, Hanoteau e Barkemeyer, 2022, 641). Il rincaro nei costi degli appalti attribuibile alla corruzione è stimato tra il 20 ed il 25% a livello globale, con picchi del 20-100% in Asia (ivi, 640-641).

Negli ultimi due decenni la digitalizzazione delle procedure

di appalto, *l'e-procurement*, è diventata la risposta prevalente al problema della corruzione. La logica è nota: la corruzione si nutre di opacità e di discrezionalità, e la tracciabilità digitale riduce lo spazio per entrambe. Le evidenze empiriche confermano la lettura, ma con un vincolo preciso: la digitalizzazione abbatte la corruzione solo dove trova istituzioni di qualità ed un sostegno sovranazionale adeguato (Jiménez et al., 2022, pp. 647-648). Dove i due fattori mancano, *l'e-procurement* rischia di produrre nuove inefficienze, o di rendere più efficienti le stesse pratiche corruttive che dovrebbe contrastare.

Quello italiano, da questa angolazione è un caso che sembra meritare di essere indagato da vicino. Porta il peso di una lunga esposizione alla corruzione negli appalti: le inchieste di Tangentopoli hanno segnato in profondità l'impianto normativo costruito successivamente. È però anche il Paese che, all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, ha ridisegnato in modo organico il ciclo dei contratti pubblici con il decreto legislativo 36/2023. Riforma interna e condizionalità europea agiscono insieme, e questa intersezione rende l'esperienza italiana interessante per un osservatore esterno.

Questo lavoro analizza il modello italiano nel suo complesso e si chiede cosa possa "insegnare" all'America Latina. L'Italia non va indicata come modello da esportare. Funziona perché poggia su una combinazione difficile da replicare: digitalizzazione delle procedure, vigilanza dell'ANAC, strumenti antimafia, vincolo della condizionalità europea. Basta togliere uno di questi elementi e l'equilibrio si rompe. Per questo conviene parlare di caso condizionato, più che di modello. La regione latino-americana è impegnata oggi in processi di modernizzazione del *procurement* pubblico che presentano analogie strutturali con la traiettoria italiana, dagli alti livelli di esposizione corruttiva alle riforme digitali in corso fino alla presenza di finanziatori e regolatori sovranazionali, ma opera in contesti istituzionali spesso assai diversi. La domanda, allora, non riguarda cosa trasferire, ma quali elementi del modello

reggano al cambio di contesto. È la distinzione su cui si gioca la sezione finale.

2. L'E-PROCUREMENT COME RISPOSTA SISTEMICA

L'idea che la tecnologia possa ridurre la corruzione negli appalti non è recente, ma la sua formalizzazione teorica lo è. Il filone più solido si radica nella *Transaction Cost Economics* (TCE): ogni transazione economica genera costi legati all'incertezza informativa, all'incertezza comportamentale ed alla specificità delle risorse coinvolte. Negli appalti pubblici questi tre fattori si presentano in forma acuta. Il burocrate non sa esattamente cosa sta comprando, non può verificare in anticipo il comportamento del fornitore, e le risorse impegnate (progettazioni, specifiche tecniche, relazioni consolidate) sono spesso difficilmente trasferibili ad altri contraenti. Questa struttura crea rendite discrezionali che la corruzione può intercettare.

L'e-procurement interviene su ciascuno di questi elementi. Standardizzando i requisiti di gara, rendendo pubbliche le offerte ed automatizzando la valutazione, riduce l'incertezza informativa. Tracciando ogni passaggio procedurale in forma digitale ed immutabile, riduce quella comportamentale. Allargando la platea dei partecipanti ed abbassando le barriere di accesso, riduce la specificità relazionale che alimenta i rapporti privilegiati tra funzionari e fornitori. Nella lettura proposta da Jiménez, Hanoteau e Barkemeyer (2022, pp. 642-643), la digitalizzazione del *procurement* riduce i costi di transazione lungo tutte e tre le dimensioni e comprime lo spazio in cui i comportamenti corruttivi risultano razionalmente convenienti.

Le evidenze empiriche disponibili sono coerenti con questa previsione teorica. Bosio, Hayman e Dubosse (2023, p. 89) stimano che i sistemi di *e-procurement* riducano i prezzi di aggiudicazione del 6,75% in media rispetto alle procedure tradizionali. Il Servizio Studi del Parlamento europeo (EPRS) ha stimato che un sistema di *e-procurement* pienamente operativo in Europa ridurrebbe i costi della corruzione negli appalti di circa 924 milioni di euro all'anno,

quasi il 20% degli importi attuali (ivi, p. 88). L'analisi costi-benefici produce rapporti difficilmente ignorabili: 38:1 per i Paesi a basso reddito, 309:1 per quelli a reddito medio-basso (ivi, p. 95, Tabella 9). Il sistema italiano CONSIP, avviato nel 2002 con un costo iniziale di circa 10,4 milioni di euro ed un periodo di quattro anni per la piena operatività, compare tra i casi analizzati come esempio di implementazione efficace (ivi, p. 93).

Va però introdotta qui una cautela metodologica che la letteratura affronta raramente con la necessaria chiarezza. La riduzione dei prezzi di aggiudicazione e quella della corruzione sono due fenomeni distinti, ed il primo non è un *proxy* affidabile del secondo. Prezzi più bassi possono derivare da maggiore competizione, che è l'effetto desiderato, ma possono anche riflettere la selezione avversa di offerte che incorporano aspettative di rinegoziazione post-aggiudicazione. Soprattutto, la corruzione può spostarsi dalla fase di affidamento alla fase di esecuzione: se la tracciatura digitale rende la gara trasparente ma l'esecuzione resta opaca, l'*e-procurement* ottimizza la correttezza formale della procedura senza incidere sulla destinazione finale delle risorse. Questo spostamento è un rischio noto nella letteratura sull'implementazione delle riforme del *procurement* (OCSE, 2023), ed è esattamente il motivo per cui il d.lgs. 36/2023 ha esteso esplicitamente la tracciatura digitale all'intero ciclo di vita del contratto e non solo alla fase di aggiudicazione. La scelta non è decorativa: è la risposta tecnica ad un problema di misura.

I casi latinoamericani citati da Bosio et al. aggiungono concretezza agli effetti rilevati. In Argentina, la piattaforma COMPR.AR ha ridotto di undici giorni i tempi medi del processo di acquisto; a Buenos Aires, il sistema BAObras ha abbattuto del 93% il tempo necessario per la condivisione dei dati tra enti (ivi, p. 87). In Paraguay, la quota di contratti con varianti in corso d'opera, indicatore tradizionale di manipolazione post-aggiudicazione, è scesa dal 19% al 3% dopo l'introduzione dell'*e-procurement* (ivi, p. 88). Colombia, Cile ed Ecuador sono citati come buone pratiche nell'adozione degli standard internazionali di *open contracting*. Il dato paraguayano è particolarmente significativo perché riguarda la fase di esecuzione

e non quella di aggiudicazione: suggerisce che la tracciatura post-aggiudicazione può produrre effetti anticorruzione rilevabili anche in contesti istituzionali non ottimali.

Tutto ciò premesso, la ricerca di Jiménez et al. (2022) complica la lettura ottimistica in modo decisivo. Lo studio analizza 8.373 imprese in 72 Paesi nel periodo 2008-2019, usando modelli Tobit per stimare la probabilità che le imprese ricorrano a pagamenti informali per ottenere contratti pubblici. Il risultato principale è che *l'e-procurement* riduce la corruzione aziendale in modo statisticamente significativo solo quando interagisce con due fattori moderatori: la qualità delle istituzioni di governance ed il supporto sovranazionale al sistema di *procurement*. L'effetto congiunto di *e-procurement* ed istituzioni di qualità produce un coefficiente di riduzione della corruzione di -8,517 ($p < 0,01$); l'effetto congiunto con il supporto della Banca Mondiale produce un coefficiente di -6,941 ($p < 0,05$) (ivi, p. 646). Il dato che non dovrebbe passare inosservato è l'altro versante: senza supporto sovranazionale, l'introduzione dell'*e-procurement* può essere associata ad un aumento della corruzione, con un coefficiente positivo di +6,203 ($p < 0,05$) (ivi, p. 646).

Come si spiega questo effetto paradossale? Il caso della Corea del Sud, discusso dagli autori, è illuminante. Il Paese, pioniere dell'*e-government*, ha esportato la propria tecnologia di *e-procurement* soprattutto verso Paesi con istituzioni di governance deboli, ed in quei contesti il trasferimento non ha prodotto i benefici attesi (ivi, p. 643). I sistemi di *e-procurement* complessi, con requisiti di registrazione, certificazioni digitali e procedure standardizzate, possono diventare barriere selettive che favoriscono gli operatori già inseriti nelle reti di relazione con la pubblica amministrazione, escludendo i concorrenti nuovi che avrebbero potuto abbassare i prezzi e ridurre le rendite corruttive.

Ne segue una conclusione di *policy* che Jiménez et al. formulano esplicitamente: la digitalizzazione degli appalti è condizione necessaria ma non sufficiente per ridurre la corruzione. Deve essere accompagnata da istituzioni efficaci e indipendenti e da un supporto esterno che garantisca continuità, coerenza ed un presidio credibile

sull'implementazione. Questa doppia condizionalità, istituzionale e sovranazionale, è la chiave per leggere sia il modello italiano sia le sue potenziali limitazioni come riferimento per l'America Latina.

Un'ultima considerazione riguarda i fattori critici di successo identificati da Bosio et al. (2023, pp. 101-103): un quadro normativo stabile e coerente; programmi di formazione adeguati per i funzionari coinvolti; un sistema di controllo indipendente; l'assistenza allo sviluppo veicolata attraverso i sistemi nazionali anziché aggirando le istituzioni esistenti; ed un settore privato tecnologicamente in grado di partecipare alle gare digitali. Nessuno di questi fattori è puramente tecnico. Tutti implicano scelte di governance che precedono e condizionano la tecnologia.

3. IL CASO ITALIANO. IL D.LGS. 36/2023 E LA DIGITALIZZAZIONE DEL CICLO DI VITA DEI CONTRATTI

Il contesto da cui nasce la riforma italiana degli appalti pubblici non è neutro. L'Italia è storicamente uno dei Paesi europei con maggiore esposizione alla corruzione nel settore dei contratti pubblici: le inchieste degli anni Novanta hanno mostrato come il sistema degli appalti fosse diventato, in ampie aree del Paese, una camera di compensazione tra interessi politici, imprenditoriali e criminali. Le riforme successive, dal d.lgs. 163/2006 al d.lgs. 50/2016, hanno cercato di rispondere con strumenti normativi sempre più dettagliati, ma il risultato è stato spesso una stratificazione di adempimenti che ha complicato le procedure senza ridurre in modo apprezzabile i rischi di corruzione. Il nuovo Codice dei contratti pubblici, approvato con d.lgs. 36/2023, nasce anche come reazione a questa esperienza: meno burocrazia formale, più tracciabilità sostanziale.

Una lettura puramente “infrastrutturale” del Codice rischia però di lasciare in ombra un dato rilevante. Il d.lgs. 36/2023 non si limita a riorganizzare procedure: si apre con un elenco di principi generali, tra cui il principio del risultato (art. 1), analizzato da Fracchia (2023), ed il principio della fiducia (art. 2). A questi principi la dottrina riconosce una funzione non soltanto interpretativa ma «nomogenetica», capace cioè di orientare la produzione e

l'applicazione delle singole regole. Per l'analisi anticorruzione il punto decisivo è che risultato e fiducia non segnano un arretramento dei presidi di legalità, ma il tentativo di superare una prevenzione difensiva e meramente formalistica: la tracciabilità digitale è lo strumento che rende praticabile una fiducia controllabile, dove a minori adempimenti formali corrispondono maggiore responsabilità e verificabilità *ex post*. La stessa dottrina, peraltro, non nasconde la tensione insita in questo disegno: Ursi (2023) parla di una possibile «trappola della fiducia» quando l'ampliamento dell'autonomia delle stazioni appaltanti non sia accompagnato da un'adeguata capacità di controllo.

La riforma si inserisce in un quadro istituzionale preciso: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, finanziato dall'Unione europea nell'ambito del programma “*NextGenerationEU*”. Questo collegamento non è marginale. Come mostrano Jiménez et al. (2022), il supporto sovranazionale è uno dei due fattori che determinano se un sistema di *e-procurement* produce effetti anticorruzione o rimane una sovrastruttura tecnologica senza impatto. Nel caso italiano, la Commissione europea svolge esattamente questa funzione: fissa le *milestone*, verifica l'avanzamento, subordina l'erogazione dei fondi al rispetto delle scadenze. La condizionalità è reale, non “decorativa”.

La *milestone* più rilevante per il tema di questo lavoro è la M1C1-75, che impone la costruzione di un ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale (ANAC, 2023b). Il d.lgs. 36/2023 vi dà attuazione dedicando un'intera parte, il Libro I, Parte II, alla «digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti». La scelta lessicale non è casuale: non si parla di digitalizzazione delle gare, ma dell'intero ciclo, dalla programmazione alla progettazione e dall'affidamento all'esecuzione. È la risposta normativa al problema di misurazione discusso nella sezione precedente: se la corruzione può spostarsi dalla fase di aggiudicazione a quella esecutiva, la tracciatura deve coprire entrambe.

L'architettura tecnica dell'ecosistema digitale si regge su due pilastri, attuati dall'ANAC con le delibere n. 261 e n. 264 del 2023 in applicazione degli artt. 23 e 28 del Codice. Il primo è la Banca

Dati Nazionale dei Contratti Pubblici (BDNCP), che centralizza le informazioni su tutti gli affidamenti e consente il monitoraggio in tempo reale dei flussi di spesa. Il secondo è il Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (FVOE), che raccoglie in forma digitale tutta la documentazione relativa ai requisiti di partecipazione alle gare, eliminando la necessità, e le opportunità, di produrre certificazioni ad hoc per ciascuna procedura. Entrambi gli strumenti sono collegati alla Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND), che garantisce l'interoperabilità tra le banche dati delle diverse amministrazioni.

Il sistema funziona perché riduce la discrezionalità nei punti in cui storicamente si concentra il rischio corruttivo. La verifica dei requisiti degli operatori economici avviene in automatico attraverso il FVOE. Il CIG, Codice Identificativo Gara, viene assegnato digitalmente per ogni affidamento, inclusi quelli di importo inferiore a 40.000 euro che in passato sfuggivano spesso a qualsiasi tracciatura. La reportistica periodica proveniente dalle piattaforme certificate fornisce all'ANAC un quadro continuo sugli affidamenti diretti, con possibilità di rilevare anomalie statistiche che in un sistema cartaceo sarebbero rimaste invisibili.

L'Aggiornamento 2023 al Piano Nazionale Anticorruzione, adottato con delibera ANAC n. 605 del 19 dicembre 2023 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 12 gennaio 2024, documenta come questo sistema si traduca in misure anticorruzione concrete. Il documento identifica i rischi specifici introdotti dalla nuova disciplina, tra cui il frazionamento artificioso del valore stimato degli affidamenti, praticato per restare al di sotto delle soglie che attivano procedure più competitive, e gli affidamenti diretti in elusione delle norme (ANAC, 2023a, p. 18). Il presidio è duplice: la tracciatura digitale obbligatoria nella BDNCP, che rende statisticamente rilevabile la frequenza degli affidamenti diretti verso gli stessi operatori anche sotto forma di alert, e l'utilizzo di *check list* per tipologia di affidamento, concepite come strumenti di autocontrollo nella redazione degli atti e di successiva supervisione da parte di soggetti diversi dal Responsabile Unico del Procedimento (ANAC,

2023a, p. 28).

Il sistema ReGiS, la piattaforma per il monitoraggio degli interventi finanziati dal PNRR, sovrappone i dati sugli affidamenti con le informazioni sulla stazione appaltante, sull'operatore aggiudicatario e sull'avanzamento fisico e finanziario dell'intervento. È uno strumento di trasparenza verso l'esterno, perché la Commissione europea verifica l'avanzamento delle *milestone*, ma anche verso l'interno, perché alimenta il sistema di *risk assessment* dell'ANAC con dati in tempo reale. Il raccordo con la riforma PIAO, il Piano Integrato di Attività e Organizzazione, anch'esso milestone PNRR, integra i sistemi di prevenzione della corruzione con quelli di pianificazione e controllo interno, in linea con l'approccio indicato dalla Raccomandazione OCSE del 2017.

Prima di attribuire al modello un valore probatorio pieno, appare necessario aggiungere una precisazione che la letteratura sull'*e-procurement* raramente esplicita per i casi di Paesi ad alto reddito. Lo studio di Jiménez et al. misura la qualità istituzionale con i *World Bank Governance Indicators* (WGI). In base a questi indicatori l'Italia si colloca nella fascia medio-alta tra i Paesi OCSE quanto a controllo della corruzione, ma con una varianza regionale molto pronunciata: i punteggi del Centro-Nord sono sistematicamente superiori a quelli del Sud, dove la presenza di organizzazioni criminali nell'economia legale comprime di fatto la qualità istituzionale locale. Questa varianza interna trova riscontro nei dati subnazionali: l'*European Quality of Government Index* ha rilevato per l'Italia uno dei divari interni più ampi dell'Unione, con alcune regioni del Centro-Nord tra le aree a più alta qualità di governo in Europa e diverse regioni meridionali al di sotto della media europea (Charron, Dijkstra e Lapuente, 2014). Ne consegue che il modello italiano non soddisfa le condizioni di Jiménez et al. in modo uniforme sul territorio nazionale: funziona meglio dove le istituzioni sono già più solide. Le stazioni appaltanti del Mezzogiorno, che gestiscono una quota rilevante degli appalti PNRR per ragioni di dotazione infrastrutturale, operano in contesti istituzionali per qualità di governo più vicini ai paesi LAC di fascia media che all'Italia del Centro-Nord. È una disomogeneità interna

che rende metodologicamente scorretta la lettura del caso italiano come successo uniforme, e che al tempo stesso rende il confronto con l'America Latina più sfumato di quanto una lettura aggregata suggerisca.

Va detto con onestà che il sistema non è ancora a regime. La disciplina sulla digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti è diventata operativa il 1° gennaio 2024, ed il decreto correttivo (d.lgs. 209/2024) ha già dovuto intervenire su alcune criticità applicative. La qualificazione delle stazioni appaltanti procede con tempi non uniformi. E il personale delle amministrazioni locali sconta ancora gap formativi rilevanti, come segnalato dallo stesso Aggiornamento 2023 al PNA. Nessuno di questi problemi invalida il modello, ma gli stessi segnalano come *l'implementation gap*, cioè la distanza tra impianto normativo e pratica effettiva (OCSE, 2024), costituisca una sfida reale anche per un Paese che ha costruito un'architettura digitale tra le più avanzate d'Europa.

4. DALLA DIGITALIZZAZIONE ALLA GOVERNANCE ALGORITMICA DEL RISCHIO. L'EVOLUZIONE DELL'E-PROCUREMENT

La progressiva digitalizzazione delle procedure di affidamento rappresenta uno dei principali fattori di trasformazione del *procurement* pubblico negli ultimi due decenni: come evidenziato nella sezione precedente, la letteratura economica attribuisce all'*e-procurement* la capacità di ridurre le asimmetrie informative, aumentare la trasparenza delle procedure e comprimere gli spazi di discrezionalità amministrativa che tradizionalmente favoriscono fenomeni corruttivi.

Tale ricostruzione conserva piena validità, ma rischia oggi di descrivere soltanto la prima fase di un processo ormai più ampio. La recente evoluzione delle tecnologie di analisi dei dati e della cosiddetta intelligenza artificiale sta infatti modificando il ruolo stesso delle piattaforme digitali di *procurement*, che tendono a non limitarsi più alla mera gestione telematica delle procedure, configurandosi piuttosto come strumenti di identificazione preventiva dei rischi e di supporto alle attività di vigilanza.

Questo passaggio riflette un mutamento più generale del paradigma della digitalizzazione amministrativa: nella propria configurazione originaria, l'*e-procurement* perseguiva principalmente finalità di efficientamento procedurale, dematerializzazione degli atti, interoperabilità delle banche dati, riduzione dei tempi di gara, standardizzazione documentale e maggiore accessibilità per gli operatori economici. Così, la tecnologia svolgeva una funzione prevalentemente strumentale, limitandosi a trasferire in ambiente digitale procedure amministrative già esistenti senza modificarne sostanzialmente la logica decisionale.

La trasparenza derivava dalla tracciabilità delle operazioni, mentre la prevenzione della corruzione costituiva una conseguenza indiretta della riduzione delle aree di opacità.

L'evoluzione più recente mostra tuttavia una prospettiva diversa. L'incremento esponenziale della quantità di dati prodotti durante l'intero ciclo di vita dei contratti pubblici rende oggi possibile l'applicazione di strumenti capaci non soltanto di registrare le informazioni, ma anche di analizzarle automaticamente, individuando correlazioni statistiche, anomalie procedurali ed indicatori di rischio che difficilmente potrebbero emergere attraverso i tradizionali controlli documentali. La digitalizzazione cessa così di essere un semplice supporto organizzativo e diviene l'infrastruttura sulla quale possono essere costruiti sistemi di monitoraggio continuo fondati sull'elaborazione algoritmica dei dati.

Su questa linea appare utile distinguere tre differenti stadi evolutivi del *procurement* digitale: il primo coincide con la digitalizzazione documentale, nella quale l'obiettivo principale consiste nella sostituzione delle procedure cartacee con piattaforme telematiche; il secondo è rappresentato dall'integrazione digitale del ciclo di vita del contratto, caratterizzata dall'interoperabilità tra banche dati pubbliche, dalla tracciabilità completa degli affidamenti e dalla disponibilità di informazioni strutturate lungo tutte le fasi della procedura. È proprio questo il modello perseguito dal legislatore italiano attraverso il d.lgs. 36/2023, che ha esteso la digitalizzazione dall'aggiudicazione all'intero ciclo contrattuale. Un terzo livello,

ancora in fase di consolidamento ma già chiaramente individuabile nelle esperienze internazionali più avanzate, può infine essere definito come *governance algoritmica del rischio*.

In questa fase la disponibilità di dati interoperabili costituisce il presupposto per l'impiego di algoritmi capaci di elaborare automaticamente grandi quantità di informazioni, individuando schemi ricorrenti di comportamento, anomalie statistiche e segnali precoci di possibili fenomeni collusivi o corruttivi.

Gli studi più recenti dell'OCSE descrivono questo passaggio come una delle principali fasi della trasformazione digitale della funzione pubblica. Gli strumenti di intelligenza artificiale trovano applicazione in numerosi segmenti del *procurement*: dalla classificazione automatica della spesa alla ricerca dei fornitori, dalla gestione documentale alla valutazione preliminare delle offerte, fino all'identificazione di anomalie nei flussi contrattuali ed alla selezione delle procedure da sottoporre a controllo. La funzione svolta dagli algoritmi non si rinviene nell'assumere decisioni amministrative sostitutive dell'autorità pubblica, bensì nell'aumentare la capacità dell'amministrazione di individuare tempestivamente situazioni meritevoli di approfondimento, orientando l'attività di vigilanza verso le procedure caratterizzate da un rischio statisticamente più elevato: l'intelligenza artificiale opera, quindi, come strumento di supporto alla decisione, piuttosto che come sostituto della responsabilità amministrativa. (OECD 2025. pp.204-2012)

L'emersione di questo paradigma modifica anche il significato stesso della prevenzione della corruzione negli appalti pubblici: nel modello tradizionale il controllo interviene prevalentemente dopo l'aggiudicazione o durante l'esecuzione del contratto, verificando la conformità dell'azione amministrativa rispetto alle prescrizioni normative. La *governance algoritmica* tende invece a spostare il baricentro della prevenzione verso una dimensione predittiva, nella quale l'analisi automatica dei dati consente di intercettare indicatori di rischio prima che la patologia amministrativa produca effetti irreversibili.

Non si tratta di prevedere con certezza la commissione di

illeciti, bensì di individuare configurazioni statistiche che, sulla base dell'esperienza maturata, risultano frequentemente associate a pratiche collusive, affidamenti artificiosamente frazionati, ricorso anomalo agli affidamenti diretti o concentrazione sistematica delle aggiudicazioni in favore dei medesimi operatori economici.

Questo mutamento appare particolarmente significativo se confrontato con la teoria della *Transaction Cost Economics* richiamata nella sezione precedente. Se l'*e-procurement* tradizionale riduce i costi di transazione rendendo più trasparente il procedimento amministrativo, la governance algoritmica interviene invece sull'incertezza residua che permane anche in presenza di procedure integralmente digitalizzate: gli algoritmi non eliminano la discrezionalità amministrativa, ma consentono di esercitarla in un contesto caratterizzato da una maggiore disponibilità di informazioni, rendendo più efficace l'individuazione dei casi nei quali il controllo umano risulti realmente necessario, con la conseguenza che la tecnologia non sostituisce la valutazione amministrativa, contribuendo ad orientarla secondo criteri maggiormente fondati sull'evidenza empirica.

Le esperienze internazionali più recenti confermano come questa evoluzione sia già in atto. Tra i casi maggiormente indagati figura il sistema ALICE (Analizador de Licitações, Contratos e Editais), già citato, sviluppato dal *Tribunal de Contas da União* brasiliano nell'ambito della strategia nazionale di trasformazione digitale dei controlli sugli appalti pubblici: diversamente dalle piattaforme tradizionali di *e-procurement*, ALICE non gestisce direttamente le procedure di gara, operando come sistema di analisi automatizzata del rischio.

Attraverso tecniche di *text mining*, *data matching* e *machine learning*, l'algoritmo esamina la documentazione di gara, confronta le informazioni provenienti da diverse banche dati pubbliche ed individua automaticamente configurazioni statistiche potenzialmente riconducibili a comportamenti anomali. L'obiettivo non consiste nell'accertamento della responsabilità dell'amministrazione o degli operatori economici, che rimane riservato agli organi competenti,

bensì nella selezione preventiva delle procedure maggiormente meritevoli di approfondimento: secondo l'OCSE, come detto, nel solo 2021 il sistema ha analizzato oltre 139.000 procedure di affidamento, generando più di 35.000 segnalazioni di rischio e consentendo l'avvio di numerose attività ispettive, con benefici economici stimati superiori a 35 milioni di euro.(OECD, 2025, pp.207-208).

L'interesse della vicenda brasiliana non risiede esclusivamente nei risultati quantitativi conseguiti. Essa dimostra soprattutto come la disponibilità di dati compatibili permetta di modificare radicalmente la logica dell'attività di controllo: nei sistemi tradizionali l'attività ispettiva è normalmente avviata in seguito a segnalazioni, denunce o verifiche a campione; nel modello algoritmico, invece, il campione non è più casuale, ma viene costruito dinamicamente sulla base dell'analisi continua dei dati prodotti dalle amministrazioni. In altri termini, la tecnologia permette di concentrare le risorse di vigilanza laddove la probabilità di irregolarità risulti statisticamente più elevata, aumentando significativamente l'efficienza complessiva del sistema di controllo.

Un'evoluzione analoga può essere osservata nel caso ucraino di ProZorro, frequentemente richiamato dalla letteratura internazionale quale esempio di *open government* applicato agli appalti pubblici. Nato con l'obiettivo di rendere integralmente accessibili i dati relativi agli affidamenti pubblici, il sistema è stato gradualmente integrato con strumenti di analisi automatica in grado di classificare le procedure, individuare anomalie nei dati e supportare le amministrazioni nell'identificazione di possibili situazioni di rischio: in questa ipotesi, il valore aggiunto dell'intelligenza artificiale non sembra risiedere tanto nella sostituzione dell'attività amministrativa quanto piuttosto nella capacità di migliorare la qualità informativa dell'intero ecosistema digitale, riducendo errori di classificazione, incoerenze documentali e duplicazioni informative.

Anche il caso appena descritto conferma come la disponibilità di dati aperti costituisca il presupposto indispensabile per qualsiasi forma di analisi algoritmica avanzata. (OECD, 2025, p.205)

Le indicazioni formulate dall'Ocse permettono di cogliere un ulteriore elemento di interesse. La diffusione dell'intelligenza artificiale nel *procurement* pubblico non riguarda esclusivamente la prevenzione della corruzione, ma investe l'intera organizzazione della funzione amministrativa: gli algoritmi vengono oggi sperimentati per la classificazione automatica delle categorie merceologiche, per l'individuazione dei potenziali fornitori, per la predisposizione di analisi comparative dei prezzi, per il monitoraggio dell'esecuzione contrattuale e per la valutazione preventiva dei rischi associati ai diversi modelli di affidamento.

Così opinando, la prevenzione della corruzione rappresenta soltanto una delle possibili applicazioni di un'infrastruttura digitale destinata a sostenere decisioni amministrative sempre più fondate sull'elaborazione sistematica dei dati, e l'elemento comune a tutte queste esperienze può essere rinvenuto nell'utilizzo dell'algoritmo appunto quale strumento di supporto cognitivo, capace di ampliare la capacità conoscitiva dell'amministrazione senza alterarne la responsabilità decisionale. (OECD, 2025, p.206)

La crescente diffusione di tali mezzi impone tuttavia alcune precisazioni sul piano giuridico. Il ricorso all'intelligenza artificiale non elimina, né potrebbe eliminare, i principi fondamentali che governano l'azione amministrativa. Al contrario, proprio l'affidamento di funzioni istruttorie ad algoritmi rende ancora più stringente l'esigenza di assicurare trasparenza, verificabilità e controllo pubblico sui processi decisionali. La letteratura internazionale insiste, a questo proposito, sulla necessità che ogni sistema algoritmico utilizzato nel settore pubblico sia progettato secondo criteri di spiegabilità, qualità dei dati, proporzionalità e supervisione umana (*human oversight*).

L'algoritmo deve essere in grado di rendere comprensibili i criteri attraverso i quali individua una determinata situazione di rischio, evitando che la complessità tecnica del modello si traduca in un'inammissibile opacità dell'azione amministrativa; analogamente, le amministrazioni devono conservare la possibilità di verificare criticamente gli esiti prodotti dal sistema automatizzato, evitando

qualsiasi forma di automatismo decisionale incompatibile con il principio di responsabilità amministrativa. (OECD, 2025, pag.207-208; Cons. Stato, sent. n. 2270 del 08.04.2019, Sez. Sesta; 13.12.2019, n.8472)

Sotto questo profilo, la governance algoritmica del rischio non appare costituire una cesura rispetto ai principi tradizionali del diritto amministrativo, quanto piuttosto una possibile evoluzione degli stessi. Il principio di buon andamento di cui all'art. 97 Cost. non richiede soltanto che l'amministrazione agisca nel rispetto della legalità, ma anche che essa utilizzi gli strumenti più idonei a perseguire efficacemente l'interesse pubblico: se la disponibilità di sistemi algoritmici consente di individuare con maggiore tempestività situazioni di rischio corruttivo, il loro impiego può contribuire a rendere più efficace la funzione preventiva dell'amministrazione, purché rimangano ferme la centralità della decisione umana, la motivazione del provvedimento e la piena sindacabilità dell'azione amministrativa. (Regolamento UE 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13.06.2024).

La tecnologia, pertanto, non sostituisce il diritto, ma amplia le capacità operative dell'ordinamento, offrendo alle istituzioni strumenti conoscitivi che risultano sempre più indispensabili in un quadro caratterizzato dalla crescente complessità dei mercati pubblici.

È proprio in questa prospettiva che sembra poter essere interpretata anche la recente evoluzione dell'ordinamento italiano. L'ecosistema digitale delineato dal d.lgs. 36/2023, fondato sulla Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici, sul Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico e sull'interoperabilità garantita dalla Piattaforma Digitale Nazionale Dati, non realizza ancora un sistema di governance algoritmica pienamente sviluppato: esso costituisce, tuttavia, l'infrastruttura informativa indispensabile sulla quale potranno pian piano innestarsi strumenti di analisi predittiva analoghi a quelli sperimentati in altri ordinamenti.

La disponibilità di dati completi, standardizzati e continuamente aggiornati rappresenta infatti il presupposto imprescindibile affinché

le tecniche di analisi algoritmica possano essere utilizzate non soltanto per ricostruire *ex post* le irregolarità, ma anche per orientare preventivamente l'attività di vigilanza dell'Anac e delle altre autorità competenti. Il modello italiano appare così destinato ad evolversi dalla semplice digitalizzazione del procedimento verso una più ampia strategia di governance predittiva del rischio, coerente con gli orientamenti che la più recente letteratura internazionale individua come la nuova frontiera dell'*e-procurement*.

In definitiva, l'integrazione tra digitalizzazione delle procedure, compatibilità delle banche dati e mezzi di analisi algoritmica sembra delineare una nuova fase evolutiva dell'*e-procurement*, nella quale la prevenzione della corruzione tende a spostarsi da una logica prevalentemente reattiva ad una sempre più preventiva. Gli algoritmi, pur non sostituendo l'attività amministrativa, ne rafforzano la capacità conoscitiva, consentono di orientare più efficacemente l'attività di vigilanza verso le situazioni maggiormente esposte a fenomeni corruttivi od a inefficienze gestionali. La tecnologia mantiene, pertanto, una funzione strumentale rispetto all'esercizio del potere pubblico, che continua a trovare il proprio fondamento nei principi di legalità, trasparenza, imparzialità, buon andamento e responsabilità.

Le vicende internazionali succintamente richiamate mostrano, tuttavia, che l'efficacia di tali strumenti dipende meno dal livello di sofisticazione tecnologica che dalla qualità dell'assetto istituzionale entro il quale essi vengono impiegati: la governance algoritmica del rischio non costituisce, dunque, un paradigma alternativo all'*e-procurement*, rappresentandone il più recente sviluppo, reso possibile dalla maturazione degli ecosistemi digitali della pubblica amministrazione e dalla crescente disponibilità di dati interoperabili.

È proprio alla luce delle considerazioni svolte che acquista particolare interesse il caso italiano. L'assetto delineato dal Nuovo Codice dei contratti e le riforme realizzate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza consentono infatti di indagare come tali premesse teoriche trovino concreta attuazione all'interno di un ordinamento che ha posto la digitalizzazione del ciclo di vita

dei contratti pubblici al centro della propria strategia di riforma.

Obiettivo dell'analisi è perciò quello di esaminare se ed in quale misura questo modello sia effettivamente idoneo a rafforzare la trasparenza, l'efficienza amministrativa e la prevenzione della corruzione, offrendo altresì alcuni spunti di riflessione in chiave comparata rispetto agli ordinamenti latino-americani.

5. IL SISTEMA PREVENTIVO INTEGRATO: DALLE INTERDITTIVE ANTIMAFIA ALLA PREVENZIONE COLLABORATIVA NEL PNRR

La digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti, per quanto sistematica, non esaurisce l'architettura preventiva italiana. Accanto al presidio tecnologico opera un secondo sistema, più antico, più controverso e per certi versi più potente, che interviene non sui flussi di dati ma direttamente sugli operatori economici: il diritto della prevenzione antimafia. Capire come questi due sistemi si articolano è necessario per valutare il modello italiano nella sua complessità reale, e non come semplice esempio di successo della digitalizzazione.

Il punto di partenza è il d.lgs. 159/2011, il Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione. Mongillo (2023, p. 516) lo descrive come una componente cruciale di quella che egli chiama la «seconda legalità» dell'ordinamento italiano, un sotto-sistema normativo che opera con standard probatori ridotti rispetto al processo penale ed una capacità di intervento coercitivo che non dipende dall'accertamento di alcun reato. Le misure di prevenzione possono essere applicate sulla base di indizi, secondo la regola del «più probabile che non», senza attendere una condanna né, in molti casi, l'avvio di un procedimento penale (ivi, p. 528).

Nel contesto degli appalti pubblici, lo strumento più diretto è l'informazione antimafia interdittiva: un provvedimento del Prefetto che esclude l'impresa da qualsiasi rapporto contrattuale con la pubblica amministrazione sulla base di «elementi dai quali sia possibile desumere la sussistenza di tentativi di infiltrazione mafiosa» (artt. 84 e 91, d.lgs. 159/2011). Un'impresa colpita da interdittiva perde l'accesso agli appalti pubblici, non può beneficiare di finanziamenti pubblici, e raramente sopravvive sul mercato,

specie se di piccole o medie dimensioni, perché anche i canali privati di finanziamento tendono a chiudersi (ivi, p. 531). Si tratta di una misura che può produrre effetti letali per un'impresa senza che questa abbia mai subito una condanna.

Mongillo non nasconde le tensioni che questo sistema genera. Il potere discrezionale del Prefetto si esercita su una fattispecie, i «tentativi di infiltrazione mafiosa», che la giurisprudenza ha progressivamente dilatato fino a ricomprendervi la mera parentela con soggetti legati ad ambienti mafiosi, la partecipazione a gare in zone ad alta densità criminale o rapporti commerciali con fornitori successivamente colpiti da provvedimenti di prevenzione. La Cassazione ha mostrato l'esigenza di evitare automatismi: con la sentenza n. 15156 del 2023 ha escluso che la mera parentela possa di per sé fondare il giudizio di infiltrazione in assenza di ulteriori elementi individualizzanti, ma il quadro rimane incerto (ivi, pp. 529-530).

Lo stigma reputazionale di un'interdittiva tende a trasmettersi ai partner commerciali, agli istituti bancari ed ai fornitori dell'impresa, producendo effetti "a cascata" che spesso eccedono ciò che sarebbe proporzionato alla gravità del condizionamento accertato (ivi, pp. 534-535). In aree del Paese già depresse economicamente, questo può tradursi in una riduzione dell'offerta di operatori affidabili nelle gare pubbliche, l'effetto opposto a quello desiderato.

Va rilevato qui un limite empirico che la letteratura giuridica sull'argomento raramente affronta direttamente: non esiste, allo stato attuale, uno studio comparativo che misuri i benefici del sistema antimafia negli appalti, in termini di contratti sottratti all'infiltrazione mafiosa, rispetto ai suoi costi economici aggregati. Mongillo documenta i costi con precisione; i benefici sono assunti sulla base della *ratio* del sistema, non misurati. Questa lacuna non invalida la logica del sistema, perché l'evidenza aneddotica sul recupero di cantieri infiltrati e sulla prevenzione dell'aggiudicazione ad imprese colluse è ampia, ma impone una certa cautela nel presentarlo come componente di un modello la cui efficacia sia stata empiricamente dimostrata in termini netti. L'equilibrio tra i due

versanti è una variabile aperta, e dipende in modo cruciale dalla qualità dell'esercizio del potere prefettizio, che la Cassazione sta ancora cercando di perimetrare.

È in risposta alle distorsioni segnalate che il legislatore ha introdotto strumenti di prevenzione più gradualisti. Mongillo (2023, pp. 524-528) descrive l'architettura risultante come una piramide preventiva a tre livelli. Al livello più basso si collocano gli strumenti di mero controllo: il controllo giudiziario delle aziende (art. 34-bis cod. antimafia) e la prevenzione collaborativa prefettizia (art. 94-bis, introdotto dal d.l. 152/2021). Al livello intermedio si trovano le misure di amministrazione giudiziaria. Al livello più alto restano la confisca patrimoniale e l'interdittiva, riservate ai casi di infiltrazione stabile od irreversibile.

La prevenzione collaborativa merita attenzione particolare perché è l'innovazione più recente. Introdotta dall'art. 94-bis cod. antimafia (d.l. 152/2021), consente al Prefetto, invece di emettere un'interdittiva, di proporre all'impresa un percorso di risanamento assistito, nominando esperti con il compito di supportare l'attuazione di misure organizzative, inclusa l'adozione di un modello di *compliance* ai sensi del d.lgs. 231/2001, mentre l'impresa continua ad operare con la pubblica amministrazione. È un cambio di logica: dallo strumento punitivo-interdittivo ad uno strumento terapeutico-collaborativo, che punta ad emancipare l'impresa dal condizionamento anziché semplicemente escluderla dal mercato.

Su questo substrato si innesta il presidio digitale. Il sistema ReGiS, la tracciatura digitale obbligatoria ed il monitoraggio ANAC forniscono il substrato informativo su cui opera la prevenzione giuridica: non due sistemi paralleli, ma un'architettura integrata in cui la tecnologia alimenta la prevenzione. Resta però un nodo irrisolto: la sovrapposizione di competenze tra Prefetto, tribunale della prevenzione e giudice amministrativo produce in alcuni casi esiti paradossali, con l'impresa che è costretta a gestire simultaneamente procedimenti davanti a giurisdizioni diverse su fatti sostanzialmente identici (Mongillo, 2023, pp. 528-533).

6. CONDIZIONI ISTITUZIONALI PER L'EFFICACIA

Se la sezione precedente ha mostrato come il modello italiano funzioni nella sua architettura interna, questa si occupa di rispondere ad una domanda diversa: perché funziona, o almeno perché ha le condizioni per funzionare. Sistemi di *e-procurement* tecnicamente avanzati esistono in molti Paesi; sistemi che producono effetti anticorruzione misurabili sono molto meno numerosi. La letteratura economica e quella sull'integrità pubblica convergono nell'identificare due condizioni strutturali che separano i due casi: la qualità delle istituzioni di governance e la presenza di un supporto sovranazionale credibile.

La prima condizione, la qualità istituzionale, è il fattore moderatore centrale nello studio di Jiménez et al. (2022). Gli autori mostrano che l'effetto anticorruzione dell'*e-procurement* aumenta significativamente all'aumentare della qualità delle istituzioni di governance del Paese: *rule of law*, controllo della corruzione, efficacia del governo, stabilità politica (ivi, p. 646). L'interpretazione è coerente con la TCE: le istituzioni di qualità riducono l'incertezza comportamentale residua che la tecnologia da sola non riesce ad eliminare. Un sistema di tracciatura digitale produce dati; servono istituzioni abbastanza indipendenti da usarli anche quando i risultati sono scomodi.

In Italia questa funzione spetta principalmente all'ANAC. L'Autorità Nazionale Anticorruzione, istituita nella forma attuale nel 2014, ha acquisito nel tempo poteri significativi: vigilanza sul rispetto del Codice dei contratti, gestione della Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici, adozione dei Piani Nazionali Anticorruzione, potere di raccomandazione vincolante. Il d.lgs. 36/2023 ha rafforzato questo ruolo attribuendo all'ANAC la gestione della Piattaforma Contratti Pubblici ed il registro delle piattaforme di *e-procurement* certificate.

L'indipendenza di questa istituzione è una variabile che nessun testo normativo può garantire per definizione. La storia recente dell'ANAC include stagioni di protagonismo istituzionale significativo e fasi di maggiore subalternità all'indirizzo governativo.

Questa oscillazione non rappresenta un'anomalia italiana: è la condizione normale di qualsiasi autorità di regolazione in un sistema politico democratico. Segnala però che la qualità istituzionale è una variabile continua, non un attributo stabile.

La seconda condizione, il supporto sovranazionale, è nel caso italiano incarnata dalla Commissione europea. Il meccanismo del PNRR è costruito attorno ad un sistema di condizionalità di intensità senza precedenti nella storia dell'integrazione europea: le *milestone* devono essere raggiunte, verificate e certificate prima che i fondi vengano erogati. La Commissione valuta non solo gli esiti finali ma i processi, le norme approvate, le istituzioni create, i sistemi attivati. Questo crea un incentivo strutturale al rispetto delle scadenze che le riforme finanziate con risorse nazionali raramente producono con la stessa intensità.

Jiménez et al. (2022, p. 646) mostrano che i sistemi di *e-procurement* implementati con il supporto della Banca Mondiale riducono la corruzione in modo statisticamente significativo. Il meccanismo è lo stesso che si osserva nel caso europeo: il soggetto esterno porta con sé non solo risorse finanziarie ma standard tecnici, capacità di monitoraggio ed una credibilità reputazionale che il governo nazionale non potrebbe garantire da solo in tempi brevi.

La Raccomandazione OCSE sull'integrità pubblica del 2017 ha segnato uno spostamento di approccio rilevante: dall'adozione di norme etiche ad hoc ad una strategia sistemica orientata alla gestione del rischio (OCSE, 2017). I tre pilastri del *framework*, Sistema, Cultura ed *Accountability*, sono riconoscibili nell'architettura italiana: il sistema è l'ecosistema digitale degli appalti; la cultura è l'obiettivo dei programmi di formazione per il RUP e delle circolari ANAC; *l'accountability* è garantita dalla tracciatura obbligatoria e dal monitoraggio ReGiS.

Il problema che la letteratura segnala con crescente insistenza è *l'implementation gap*: la distanza tra la qualità dei quadri normativi e l'effettività della loro attuazione pratica (OCSE, 2024). Il rapporto OCSE 2024 mostra che la raccolta di dati sull'attuazione delle raccomandazioni dell'*internal audit* resta fortemente incompleta:

circa la metà dei Paesi OCSE non dispone di dati centralizzati su questo profilo e, di conseguenza, non sa se le raccomandazioni siano state effettivamente attuate (OCSE, 2024, p. 30). La maggioranza dei Paesi ha sistemi formalmente solidi che nella pratica quotidiana producono effetti più limitati di quanto i testi normativi lascerebbero attendersi. Nel caso italiano questo si traduce in differenze significative tra grandi stazioni appaltanti centrali ed enti locali di minori dimensioni.

C'è infine un dato che merita di essere portato nella discussione. Il sistema ALICE, precedentemente citato, utilizzato in Brasile, un algoritmo per il monitoraggio continuo delle gare pubbliche citato dall'OCSE (2023, p. 21) come esempio internazionale di riferimento, ha analizzato nel 2021 oltre 139.000 gare e prodotto più di 35.000 segnalazioni di rischio, con benefici stimati superiori a 35 milioni di euro in un anno. È un sistema costruito in un Paese con istituzioni di governance più fragili di quelle italiane, ma con un forte supporto tecnico internazionale. Il risultato suggerisce che la qualità istituzionale è un continuum su cui è possibile intervenire in modo mirato. Questo non è secondario per il ragionamento sulla trasferibilità del modello.

7. LEZIONI PER L'AMERICA LATINA

La principale obiezione al valore comparativo del caso italiano non viene dall'esterno, rispetto al ragionamento che ha condotto questo lavoro: viene dall'interno. L'argomento più forte costruito nelle sezioni precedenti va, su un punto decisivo, in direzione opposta alla tesi della trasferibilità. Il modello è il prodotto di una congiuntura storicamente irripetibile: una crisi economica profonda che ha reso politicamente insostenibile il rinvio delle riforme; un piano di finanziamento europeo senza precedenti per scala e velocità; una condizionalità esterna con un'intensità di monitoraggio che nessun meccanismo di finanziamento multilaterale oggi disponibile in America Latina replica in modo strutturalmente equivalente. Se questi tre elementi sono, come sembra, condizioni necessarie del successo della riforma, allora la domanda corretta non è «come

trasferire il modello», ma «se il modello è trasferibile in assenza delle condizioni che lo hanno reso possibile». La risposta onesta sembra essere che lo sia solo parzialmente, e con più limitazioni di quanto l'entusiasmo comparativo tenda ad ammettere.

Questa premessa non azzerava il confronto. Lo rende più utile, perché costringe a distinguere tra elementi del modello che dipendono da quella congiuntura specifica ed elementi che invece hanno una logica indipendente da essa. I meccanismi di tracciatura digitale obbligatoria degli affidamenti, la standardizzazione delle procedure di verifica dei requisiti, la pubblicazione in formato aperto dei dati sui contratti, l'interoperabilità tra banche dati: questi sotto-sistemi non richiedono “*NextGenerationEU*” per essere costruiti. Richiedono risorse, volontà politica ed un supporto tecnico esterno, ma nessuno di questi elementi è assente in America Latina. Il Banco Interamericano de Desarrollo e la Banca Mondiale operano nella regione con programmi di supporto tecnico che, pur senza la granularità di monitoraggio del PNRR europeo, possono svolgere una funzione analoga se il design dei programmi incorpora esplicitamente *milestone* di processo (norme approvate, sistemi attivati, istituzioni create) e non si limita agli output finali.

L'America Latina non parte da zero. Alcuni dei casi citati da Bosio, Hayman e Dubosse (2023) come esempi internazionali di *e-procurement* efficace sono latinoamericani. In Argentina, la piattaforma COMPR.AR ha ridotto di undici giorni i tempi medi del processo di acquisto. A Buenos Aires, BAObras ha abbattuto del 93% il tempo necessario per la condivisione dei dati sulle opere pubbliche. In Paraguay, la quota di contratti con varianti in corso d'opera è scesa dal 19% al 3% (ivi, pp. 87-88). Il Brasile ha costruito ALICE, che nel 2021 ha monitorato oltre 139.000 gare (OCSE, 2023, p. 21). Questi risultati sono stati ottenuti senza un equivalente del PNRR, il che suggerisce che la riforma sia possibile anche in assenza della congiuntura europea, anche se probabilmente più lenta e più parziale.

Il *Digital Government Index* OCSE/IDB 2024, che misura le fondamenta del governo digitale in 23 Paesi latinoamericani e

caraibici, fornisce la mappa delle distanze. La media composita della regione è 0,315 su una scala da 0 a 1, contro una media OCSE di 0,605 (OCSE/IDB, 2024, p. 12). Solo cinque Paesi, Colombia, Uruguay, Perù, Brasile e Messico, superano la soglia di 0,5. I restanti diciotto si collocano nella metà inferiore dell'indice. Le dimensioni in cui la regione performa peggio sono quelle che contano di più per un sistema di *e-procurement* anticorruzione: *Government as a platform* (0,312), *Open by default* (0,296), *Proactiveness* (0,210) (ivi, p. 13, Tabella 1). Solo il 30% dei Paesi LAC dispone di un modello standardizzato di *project management* per i progetti digitali e solo il 17% ha condotto analisi costi-benefici dei progetti digitali (ivi, p. 20).

La struttura delle debolezze registrate dall'indice suggerisce un ordine logico di priorità per chi intenda costruire un sistema di *e-procurement* anticorruzione nella regione. Le dimensioni più basse, *Proactiveness* ed *Open by default*, sono quelle che richiedono integrazione operativa tra sistemi, dati condivisi ed un presidio che anticipa i rischi anziché reagirvi. Esse non si costruiscono con un decreto, imponendo infrastruttura, interoperabilità e personale in grado di gestirle. Le dimensioni più alte, *Digital by Design* ed *User-driven*, riflettono invece decisioni normative e strategiche già prese nella maggior parte dei Paesi. Il gap non è quindi di ambizione, ma di esecuzione.

La seconda lezione italiana riguarda l'architettura istituzionale della prevenzione. Il modello combina un'autorità di regolazione indipendente dotata di poteri reali con strumenti di prevenzione che intervengono sugli operatori economici indipendentemente dal processo penale. Come argomentato nella sezione 5, l'equilibrio tra benefici e costi di questo sistema rimane empiricamente aperto persino nel contesto italiano. In situazioni istituzionali più fragili, strumenti analoghi alle interdittive antimafia rischiano di produrre esattamente le distorsioni che Mongillo documenta nella vicenda italiana, dallo stigma reputazionale alla riduzione dell'offerta competitiva, senza la correzione gradualistico-preventiva che la piramide di Mongillo cerca di introdurre. Il punto non è che il

sistema antimafia non vada studiato: è che non vada esportato come modello compiuto prima che la sua valutazione empirica interna sia completata.

Ciò che invece appare trasferibile con adattamenti contenuti è la logica del presidio algoritmico mirato, come mostra il caso di ALICE in Brasile (OCSE, 2023, p. 21): sistemi di monitoraggio continuo che analizzano i flussi di aggiudicazione in tempo reale, identificano anomalie statistiche e producono segnalazioni di rischio su cui le autorità competenti possono intervenire. Questi sistemi non richiedono la qualità istituzionale dell'Italia del Centro-Nord, ma la capacità tecnica di costruire e mantenere un algoritmo ed un'autorità disposta ad utilizzarne i risultati. Un caso diverso, e per questo istruttivo, sembra quello peruviano, dove l'Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) ha avviato una diagnosi dei rischi nei processi di *procurement* come base per una strategia di *risk management* (OCSE, 2023, p. 47). Non si tratta di un sistema algoritmico di monitoraggio continuo comparabile ad ALICE, ma di un esempio di costruzione istituzionale della capacità di gestione del rischio. La differenza tra i due percorsi non è secondaria: indica che esistono almeno due strade di ingresso, quella tecnologica e quella organizzativa, e che la scelta dipende dalle dotazioni di partenza.

Resta il nodo della qualità del personale pubblico, che attraversa tutti i contesti. Solo il 26% dei paesi latinoamericani ha una strategia per le competenze digitali nella pubblica amministrazione, e solo il 32% ha avviato iniziative per attrarre talenti digitali nel settore pubblico (OCSE/IDB, 2024, p. 16). L'Aggiornamento 2023 al PNA segnala la stessa criticità per le stazioni appaltanti minori in Italia. Un sistema di *e-procurement* produce dati; servono funzionari in grado di interpretarli, utilizzarli ed, ove necessario, agire contro interessi consolidati sulla base di ciò che i dati mostrano. Questa capacità non si costruisce con una piattaforma digitale. Si ottiene con politiche del personale, investimenti in formazione ed una cultura organizzativa che renda il rispetto delle regole meno costoso della loro elusione.

Il confronto tra Italia ed America Latina produce, in definitiva, una mappa delle condizioni differenziate. Nei Paesi con fondamenta istituzionali più solide, dove Colombia, Uruguay e Perù occupano le prime posizioni del DGI LAC 2024 con punteggi che si avvicinano alla media OCSE, il modello italiano potrebbe offrire un riferimento concreto per costruire un'architettura integrata, a patto di affiancarla ad un sistema di condizionalità esterna con *milestone* di processo e non solo di risultato. Nei Paesi con situazioni istituzionali più fragili, il punto di partenza non può essere il sistema nel suo insieme: deve essere il sotto-sistema più robusto, quello che produce risultati anche in assenza di condizioni ottimali. Il dato paraguayano, la riduzione dal 19% al 3% delle varianti post-aggiudicazione, indica che questo sotto-sistema esiste, funziona e può essere costruito in modo indipendente dal resto.

8. CONCLUSIONI

Un articolo che analizza la riforma italiana degli appalti pubblici nel quadro del PNRR potrebbe concludersi esaltando il modello. Non sarà questo il caso, e non perché il modello non meriti attenzione, quanto piuttosto perché la esaltazione rappresenta probabilmente il modo principale per svilire un'analisi comparativa. Le lezioni di *policy* che producono effetti sono quelle che distinguono con precisione cosa funziona, in quali condizioni e con quali costi collaterali.

Questo lavoro ha cercato di fondare quella distinzione su tre livelli. Il primo è empirico: la digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti pubblici, quando costruita come architettura integrata e non come somma di strumenti isolati, riduce strutturalmente lo spazio per i comportamenti corruttivi. I numeri di Bosio et al. (2023), con la riduzione media dei prezzi di aggiudicazione del 6,75% ed il citato rapporto costi-benefici di 309:1 per i Paesi a reddito medio-basso, sono ordini di grandezza che nessuna analisi di *policy* può ignorare. Ma la riduzione dei prezzi non coincide, naturalmente, con la riduzione della corruzione: la seconda è più difficile da misurare, e la corruzione può spostarsi dalla fase di aggiudicazione all'esecuzione se la tracciatura è incompleta. Il d.lgs.

36/2023 ha risposto a questo problema estendendo la tracciatura all'intero ciclo di vita del contratto; l'efficacia di questa estensione dipenderà dall'effettività dell'implementazione, non dalla qualità del testo normativo.

Il secondo livello è istituzionale. Jiménez et al. (2022) hanno mostrato, su 8.373 imprese in 72 Paesi, che *l'e-procurement* riduce la corruzione solo in presenza di istituzioni di qualità e di supporto sovranazionale credibile. Il caso italiano soddisfa entrambe le condizioni, ma in modo non uniforme: l'Italia si colloca, difatti, nella fascia medio-alta tra i Paesi OCSE nel controllo della corruzione secondo i *World Bank Governance Indicators*, con una varianza regionale che rende il Sud del Paese, per qualità di governo, strutturalmente più simile ai contesti latinoamericani di fascia media che all'Italia del Centro-Nord. La menzionata disomogeneità interna rende metodologicamente imprecisa la valutazione del modello italiano come caso uniforme di successo, ed al tempo stesso spiega perché il confronto con l'America Latina sia più pertinente di quanto sembri a prima vista.

Il terzo livello è quello più problematico, e rappresenta il punto focale della sezione 7. La realizzazione del paradigma italiano è stata possibile grazie al verificarsi di una congiuntura irripetibile: una crisi economica profonda, un piano di finanziamento europeo senza precedenti, una condizionalità esterna con una granularità di monitoraggio che nessun meccanismo multilaterale oggi disponibile in America Latina replica, come osservato, in modo equivalente. Il principale limite della trasferibilità del modello non risiede nella qualità istituzionale dei Paesi destinatari, ma l'assenza di un meccanismo di condizionalità sovranazionale strutturalmente analogo al PNRR europeo. Riconoscerlo non invalida la comparazione: la conduce su un piano diverso, volto a comprendere quali sotto-sistemi del modello siano in grado di rendere in assenza delle mentovate condizioni e quali no.

I sotto-sistemi che reggono sono quelli con una logica indipendente dalla congiuntura: la tracciatura digitale obbligatoria degli affidamenti, la standardizzazione delle verifiche dei requisiti,

la pubblicazione in formato aperto dei contratti, i sistemi di monitoraggio algoritmico del tipo ALICE. Il caso paraguayano, con la riduzione dal 19% al 3% delle varianti post-aggiudicazione, indica che risultati significativi possono essere ottenuti anche senza le condizioni strutturali del PNRR europeo. I sotto-sistemi che non reggono, o reggono con molta più difficoltà, sono invece quelli che dipendono da condizioni proprie della esperienza italiana: l'architettura antimafia nella sua interezza, la cui valutazione empirica in termini di costi e benefici netti è ancora in corso, e la intera struttura ANAC, che presuppone standard di indipendenza istituzionale non uniformemente disponibili nella regione.

L'OCSE *Anti-Corruption and Integrity Outlook 2024* documenta che la distanza tra norma e pratica, *l'implementation gap*, è il problema principale tanto nei Paesi OCSE quanto nei Paesi in via di sviluppo. Apprenderlo appare imprescindibile per ipotizzare soluzioni. La tentazione di misurare il progresso dal numero di norme approvate anziché dagli effetti prodotti è una delle distorsioni più persistenti nelle politiche anticorruzione di qualsiasi latitudine, e nessuna architettura digitale, per quanto avanzata, può sostituire la volontà politica di utilizzare i dati che essa stessa produce.

Una questione rimane aperta. Quanto di ciò che il PNRR ha reso possibile in Italia è replicabile in condizioni ordinarie, nella stessa Italia una volta esaurito il ciclo dei fondi PNRR ed in Paesi che non dispongono di un meccanismo equivalente? I sistemi sono stati attivati, le *milestone* sono state raggiunte, l'architettura è in atto. Ma l'effettività di lungo periodo dipenderà da variabili che nessuna analisi attuale può valutare con sicurezza: la continuità politica dell'impegno anticorruzione, la capacità dell'ANAC di mantenere la propria indipendenza senza l'ancoraggio alla condizionalità europea, la velocità con cui le stazioni appaltanti minori colmano i gap formativi. Sono domande a cui questo lavoro non può dare risposte, ma che qualsiasi valutazione del modello italiano nel medio periodo dovrà affrontare inevitabilmente.

Il contributo che la ricerca comparata può offrire non si rinviene nella previsione, ma nella precisione: identificare le condizioni

rilevanti, distinguere i meccanismi causali dalle correlazioni e resistere alla tentazione di trasformare ogni caso di successo parziale in un modello universale. Sul punto, la letteratura economica sull'*e-procurement* e quella giuridica sulla prevenzione antimafia convergono verso la stessa conclusione: le riforme funzionano quando le istituzioni che le sostengono sono abbastanza solide da sopravvivere al contesto straordinario che le ha generate. L'America Latina ha mostrato che sotto-sistemi significativi possono essere costruiti anche prima che questo livello di solidità sia raggiunto. Fondamentale è, però, non confondere i due traguardi.

Riferimenti bibliografici

- ANAC – Autorità Nazionale Anticorruzione (2023a). *Aggiornamento 2023 al Piano Nazionale Anticorruzione 2022*. Delibera n. 605 del 19 dicembre 2023. GU n. 9 del 12 gennaio 2024. URL: <https://www.anticorruzione.it/-/pubblicato-l-aggiornamento-2023-del-pna-anac-2022>
- ANAC – Autorità Nazionale Anticorruzione (2023b). *Dal 1° gennaio appalto pubblico tutto in digitale: cosa cambia e come ci si deve preparare*. Comunicato del 12 dicembre 2023. URL: <https://www.anticorruzione.it/-/dal-1°-gennaio-appalto-pubblico-tutto-in-digitale-cosa-cambia-e-come-ci-si-deve-preparare> (consultato il 18 giugno 2026).
- BOSIO, E., HAYMAN, G., & DUBOSSE, N. (2023). The Investment Case for E-Government Procurement: A Cost-Benefit Analysis. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 14(S1), pp. 81-107. doi:10.1017/bca.2023.10
- CHARRON, N., DIJKSTRA, L., & LAPUENTE, V. (2014). Regional Governance Matters: Quality of Government within European Union Member States. *Regional Studies*, 48(1), pp. 68-90. doi:10.1080/00343404.2013.770141
- FRACCHIA, F. (2023). Il principio di risultato. In R. Ursi (a cura di), *Studi sui principi generali del codice dei contratti pubblici* (pp. 13-46). Napoli: Editoriale Scientifica.
- GIUSTIZIA AMMINISTRATIVA URL:<http://www.giustizia->

amministrativa.it

- JIMÉNEZ, A., HANOTEAU, J., & BARKEMEYER, R. (2022). E-procurement and firm corruption to secure public contracts: The moderating role of governance institutions and supranational support. *Journal of Business Research*, 149, pp. 640-650. doi:10.1016/j.jbusres.2022.05.070
- MONGILLO, V. (2023). Anatomia della prevenzione economico-aziendale antimafia. *Rivista trimestrale di diritto penale dell'economia*, nn. 3-4, pp. 515-539.
- OCSE (2017). *Recommendation of the Council on Public Integrity*. Adopted 26 January 2017. Paris: OECD. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0435>
- OECD, Governing with Artificial Intelligence. The State of Play and Way Forward in Core Government Functions, Paris, OECD Publishing, 2025, URL: <http://www.oecd.org>
- OCSE (2023). *Managing Risks in the Public Procurement of Goods, Services and Infrastructure*. OECD Public Governance Policy Papers. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/45667d2f-en
- OCSE (2024). *Anti-Corruption and Integrity Outlook 2024*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/968587cd-en
- OCSE/IDB (2024). *2023 OECD/IDB Digital Government Index of Latin America and the Caribbean: Results and Key Findings*. OECD Public Governance Policy Papers. Paris/Washington: OECD Publishing / Inter-American Development Bank. URL: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/2023-OECDIDB-Digital-Government-Index-of-Latin-America-and-the-Caribbean-Results-and-Key-Findings.pdf>
- URSI, R. (2023). La «trappola della fiducia» nel codice dei contratti pubblici. In R. Ursi (a cura di), *Studi sui principi generali del codice dei contratti pubblici* (pp. 47-84). Napoli: Editoriale Scientifica.