amministrativ@mente
Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo
www.amministrativamente.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo (Classe A)

Pubblicata in internet all'indirizzo www.amministrativamente.com

Rivista di Ateneo dell'Università degli Studi di Roma "Foro Italico"

Direzione scientifica
Gennaro Terracciano, Gabriella Mazzei, Julián Espartero Casado

Direttore Responsabile
Gaetano Caputi

Redazione
Carlo Rizzo

FASCICOLO N. 2/2026

Estratto

Iscritta nel registro della stampa del Tribunale di Roma al n. 16/2009

ISSN 2036-7821

amministrativ@mente
Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo
www.amministrativamente.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

Comitato scientifico
Annamaria Angiuli, Antonio Barone, Vincenzo Caputi Jambrenghi, Francesco Cardarelli, Enrico Carloni, Maria Cristina Cavallaro, Guido Clemente di San Luca, Andry Matilla Correa, Chiara Cudia, Gianfranco D'Alessio, Mariaconcetta D'Arienzo, Ambrogio De Siano, Ruggiero Dipace, Valentina Maria Donini, Luigi Ferrara, Pierpaolo Forte, Gianluca Gardini, Biagio Giliberti, Emanuele Isidori, Bruno Mercurio, Francesco Merloni, Giuseppe Palma, Alberto Palomar Olmeda, Attilio Parisi, Luca Raffaello Perfetti, Fabio Pigozzi, Alessandra Pioggia, Helene Puliat, Francesco Rota, Josè Manuel Ruano de la Fuente, Leonardo J. Sańchez-Mesa Martĩnez, Ramón Terol Gómez, Antonio Felice Uricchio.

Comitato editoriale
Jesús Avezuela Cárcel, Giuseppe Bettoni, Sveva Bocchini, Salvatore Bonfiglio, Vinicio Brigante, Sonia Caldarelli, Giovanni Cocozza, Andrea Marco Colarusso, Sergio Contessa, Beatrice Coppa, Giuseppe Doria, Manuel Delgado Iribarren, Fortunato Gambardella, Flavio Genghi, Jakub Handrlica, Margherita Interlandi, Laura Letizia, Giuseppina Lofaro, Federica Lombardi, Gaetano Natullo, Carmen Pérez González, Giovanni Pesce, Benedetta Piazza, Marcin Princ, Sara Pugliese, Bianca Nicla Romano, Antonio Saporito, Giuliano Taglianetti, Esper Tedeschi, Simona Terracciano, Stefania Terracciano, Salvatore Villani.

Coordinamento del Comitato editoriale
Valerio Sarcone.

amministrativ@mente
Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo
www.amministrativamente.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

Amministrazione algoritmica: l'accesso al codice sorgente dal punto di vista del diritto spagnolo

di Federica Costagliola

(Profesora Ayudante Doctora, Universidad de Cantabria)

Sommario

1. Il processo di digitalizzazione dell'attività amministrativa e l'"amministrazione algoritmica": approccio generale e problematica dogmatica.- 1.1. Il fallimento del modello burocratico formale e la nascita dell'amministrazione 4.0.- 1.2. La definizione dei limiti dell'automazione nell'esercizio dei poteri amministrativi.- 1.3. La subordinazione della tecnica allo statuto delle garanzie del cittadino: la prospettiva analitica.- 2. Il quadro normativo dell'agire amministrativo automatizzato nel diritto spagnolo.- 2.1. L'articolo 41 della legge 40/2015: concettualizzazione e presupposti della decisione automatizzata in spagna.- 2.2. L'attribuzione delle competenze e la responsabilità amministrativa dell'organo programmatore.- 2.3. Gli obblighi di revisione tecnica del codice sorgente rispetto al modello dell'open source commerciale.- 3. Il principio di motivazione dell'atto amministrativo di fronte all'opacità delle "scatole nere": il codice sorgente come oggetto di controllo.- 3.1. La tensione tra il dovere di motivazione di cui all'articolo 35 della legge 39/2015 e l'inescrutabilità computazionale.- 3.2. Configurazione giuridica del codice sorgente: dal segreto commerciale alla condizione di elemento essenziale del procedimento.- 4. L'accoglienza giurisprudenziale della trasparenza algoritmica: il caso del programma bosco e la dottrina della corte suprema spagnola.- 4.1. Genesi del conflitto: il percorso amministrativo e giudiziario dell'applicazione bosco.- 4.2. La svolta dottrinale: l'inapplicabilità della proprietà intellettuale e della sicurezza pubblica agli algoritmi statali.- 4.3. La proclamazione dello standard della "motivazione parametrizzata" e la sua rilevanza processuale.- 5. Il quadro normativo dell'unione europea: il regolamento sull'intelligenza artificiale (regolamento (ue) 2024/1689) e il suo approccio asimmetrico basato sul rischio.- 5.1. L'approccio basato sul rischio come asse del modello europeo di governance tecnica.- 5.2. I sistemi algoritmici pubblici ad alto rischio: l'impatto sulle prestazioni sociali e sulla sicurezza dei cittadini.- 5.3. Il diritto alla spiegazione e la tensione procedurale con il segreto commerciale e industriale.- 6. Il contributo della giurisprudenza amministrativa italiana alla trasparenza algoritmica.- 6.1. L'algoritmo come atto amministrativo informatico nella dottrina della giustizia amministrativa italiana.- 6.2. I pilastri della trasparenza algoritmica: *conoscibilità* e *comprensibilità* di fronte alla tutela giurisdizionale effettiva. - 6.3. Convergenze normative tra europa e spagna: il principio di trasparenza fin dalla progettazione di fronte al segreto commerciale. - 7. Conclusioni e proposte di lege ferenda per una codifica che garantisca la procedura algoritmica.

Abstract

This paper analyzes judicial control of automated administrative decisions in Spain and Italy under the EU AI Act. It examines source code access as an essential procedural element and a key part of the duty to provide reasons. Through a study of the Spanish BOSCO case ruling, it argues that algorithmic opacity violates effective judicial protection, proposing "transparency by design" to submit digital power to the rule of law.

* *Il presente lavoro è stato sottoposto al preventivo referaggio secondo i parametri della double blind peer review*

1. Il processo di digitalizzazione dell'attività amministrativa e l'"amministrazione algoritmica": approccio generale e problematica dogmatica.

1.1 Il fallimento del modello burocratico formale e la nascita dell'Amministrazione 4.0.

La progressiva implementazione di sistemi di intelligenza artificiale e di strumenti basati sull'elaborazione automatizzata dei dati per l'adozione di provvedimenti con effetti giuridici onerosi o benefici nei confronti dei cittadini costituisce una delle trasformazioni più profonde conosciute dal diritto pubblico continentale negli ultimi decenni[1] . Il fenomeno, uniformemente classificato dalla dottrina specializzata in diritto pubblico come l'emergere dell' «Amministrazione 4.0» o della governance algoritmica, va ben oltre la mera incorporazione di supporti di natura strumentale orientati alla semplificazione procedurale o alla riduzione degli oneri amministrativi degli uffici pubblici[2]. Non stiamo assistendo ad una semplice trasformazione dei canali tradizionali, quanto piuttosto ad un cambiamento di natura qualitativa e strutturale che altera radicalmente le basi teoriche su cui si fonda la formazione della volontà unilaterale del potere pubblico, nonché la presunzione di validità delle sue manifestazioni giuridiche.

Nel modello classico dell'organizzazione burocratica, la validità dell'atto amministrativo dipende da un processo strettamente intellettivo, volitivo e valutativo svolto da un funzionario pubblico, che, soggetto ai principi di imparzialità e obiettività, svolge un lavoro di riconduzione della realtà fattuale al presupposto astratto previsto dalla norma. Tale iter, come è noto, è soggetto a una serie di garanzie formali e materiali prestabilite in modo rigido dal legislatore ordinario.

[1] 2 S. DE LA SIERRA MORÓN, *L'impatto dell'intelligenza artificiale sul diritto amministrativo*. 2025 Cizur Menor: Aranzadi. L'autrice approfondisce il cambiamento di paradigma che comporta la sostituzione delle strutture burocratiche classiche con sistemi di supporto automatizzato. Sostiene che l'IA non possa essere analizzata come un mero strumento strumentale o di snellimento procedurale, ma come una forza trasformatrice che ridefinisce le fonti del Diritto Amministrativo, costringendo a riconfigurare concetti fondamentali quali l'invalidità degli atti, lo sviamento di potere e lo stesso controllo di legalità pretoriano di fronte alla graduale scomparsa del fattore umano nelle fasi istruttorie e decisionali.

[2] A questo proposito, è fondamentale fare riferimento allo studio di I. MARTÍN DELGADO, «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada», Revista de Administración Pública, 2009, n. 180, pp. 353-386. L'autore delinea i presupposti dogmatici dell'automazione procedurale prima dell'avvento dei modelli di intelligenza artificiale generativa, analizzando la scomparsa della figura del funzionario istruttore umano e come le garanzie del procedimento ordinario debbano essere modulate per evitare che il software funga da muro di opacità nei confronti del cittadino. A questo proposito è interessante anche A. CERRILLO I MARTÍNEZ, «L'impatto dell'intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione», *Revista General de Derecho Administrativo*, 2019, n. 50. L'autore offre una delle visioni generali più complete sul passaggio dai tradizionali sistemi elettronici informativi di gestione procedurale di massa alle tecnologie che incorporano l'apprendimento automatico. Sottolinea l'inevitabile necessità che la digitalizzazione strutturale mantenga il rispetto dei principi costituzionali inderogabili quali l'obiettività, il divieto di arbitrarietà dei poteri pubblici e la piena sottomissione alla legge, mettendo in guardia dal fatto che la cieca ricerca dell'efficienza economica e informatica non può legittimare l'opacità nel processo decisionale con impatto nei confronti del cittadino.

L'automazione procedurale contemporanea, al contrario, altera alla radice questo schema relazionale, sottraendo il fattore umano dalla fase decisionale e delegando ad applicazioni informatiche avanzate o a sistemi software predittivi la capacità di sussumere singoli casi di fatto nel presupposto normativo e di dedurne, in modo interamente meccanizzato e autonomo, la corrispondente conseguenza giuridica[3].
Questa spersonalizzazione dell'agire amministrativo genera tensioni che si inseriscono in modo piuttosto difficoltoso nelle categorie tradizionali del Diritto Amministrativo, specialmente se analizzate dalla prospettiva dell'ordinamento giuridico spagnolo, il cui parametro di costituzionalità obbliga a sottoporre l'agire delle Amministrazioni Pubbliche alle esigenze di obiettività, efficacia e pieno rispetto della legge e del Diritto.
La promessa tecnologica di una maggiore rapidità, la drastica riduzione dei tempi di attesa procedurali e un'astratta omogeneità e imparzialità matematica nel trattamento dei cittadini sono spesso addotte ripetutamente dai gestori pubblici come principali argomenti di legittimazione per accelerare questa transizione digitale forzata.
Tuttavia, l'esperienza pratica e la revisione critica della dottrina dimostrano che la sottomissione dell'attività amministrativa a criteri rigorosamente codificati secondo una logica binaria comporta il rischio latente di sfociare in una svalutazione occulta dello statuto delle garanzie dei cittadini. La legittima aspirazione a un'amministrazione più agile ed efficace si trasforma così in uno scenario indesiderabile di impenetrabilità tecnica che pretende di erigersi a baluardo invulnerabile ai normali meccanismi di controllo e di impugnazione in sede giudiziaria.

1.2 La delimitazione dei limiti dell'automazione nell'esercizio dei poteri amministrativi

Il dibattito dottrinale assume particolare rilevanza quando l'automazione abbandona il terreno pacifico dei poteri rigidamente regolamentati — dove il programma informatico si limita a eseguire un sillogismo logico elementare in cui vengono verificate
automaticamente condizioni numeriche prestabilite — e irrompe con forza nel complesso ambito dell'esercizio dei poteri discrezionali o nell'applicazione concreta di concetti giuridici indeterminati. In questi casi di maggiore complessità interpretativa, il lavoro di chi applica il diritto non è meramente meccanico né di corrispondenza univoca, ma richiede una delicata ponderazione degli interessi pubblici e privati in gioco, una valutazione ponderata delle circostanze del caso e la scelta della soluzione ottimale tra una pluralità di alternative giuridicamente valide.

[3] Cfr. I. Martín Delgado, Naturaleza, concepto… cit.

La traduzione di queste complesse operazioni di valutazione qualitativa in un linguaggio di programmazione strettamente matematico solleva l'interrogativo se un algoritmo sia materialmente in grado di riprodurre il discernimento valutativo richiesto dall'ordinamento al funzionario competente o se, al contrario, la parametrizzazione informatica snaturi l'essenza stessa del potere discrezionale[4] , cristallizzando i criteri decisionali nella rigidità del codice e privando il cittadino del suo legittimo diritto a ottenere una valutazione individualizzata, equa e umana della propria situazione giuridica.

Nel contesto dell'esperienza giuridica dello Stato spagnolo, queste frizioni teoriche hanno trovato un riflesso empirico di notevole rilevanza nell'implementazione e nello sviluppo del sistema informatico della Segreteria di Stato per la Sicurezza del Ministero dell'Interno, noto come Sistema di Monitoraggio Integrale nei Casi di Violenza di Genere (Sistema VIOGÉN). Le aspre controversie suscitate dal funzionamento interno di questo strumento automatizzato hanno evidenziato come le banche dati e i modelli predittivi impiegati dalle Forze dell'Ordine per determinare in modo automatizzato l'intensità della protezione pubblica di polizia che spetta a una vittima corrano il rischio di perpetuare, sistematizzare o amplificare pregiudizi cognitivi o discriminazioni strutturali potenzialmente presenti nei dati di addestramento originari del software[5] .

Ciò evidenzia che la presunta neutralità matematica e oggettiva della macchina non è tale, poiché ogni algoritmo incorpora necessariamente nella sua struttura logica le scelte di valore, i pregiudizi impliciti e i limiti ideologici o tecnici di coloro che ne hanno definito le specifiche e tradotto il mandato astratto della norma in righe di codice di programmazione[6] . Di conseguenza, l'automatizzazione incontrollata minaccia di spostare surrettiziamente il controllo di legalità dall'ambito formale e pubblico del procedimento amministrativo verso la fase nascosta e inaccessibile della progettazione

---

[4] J. PONCE SOLÉ, J, «Intelligenza artificiale, decisioni amministrative discrezionali totalmente automatizzate e portata del controllo giurisdizionale: indifferenza, insufficienza o deferenza?», *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 2024, vol. 9, pp. 171-220, e si veda anche su questo tema

A. DI MARTINO, «More on algorithms and public administration», *European Review of Digital Administration & Law*, 2024, vol. 4, n. 1, pp. 307-312.

[5] L. COTINO HUESO, «Rischi e impatti dei big data, dell'intelligenza artificiale e della robotica. Approcci, modelli e principi della risposta del diritto», *Rivista Generale di Diritto Amministrativo*, 2019, n. 50.

[6] *Cfr.* D. SAN MARTÍN SEGURA, «Prevenzione algoritmica della violenza di genere: la discrezionalità di polizia come decisione tecnologica nel contesto di VIOGÉN», *Estudios Penales y Criminológicos*, 2023, vol. 44, pp. 1-46. L'autore esamina in modo critico i rischi derivanti dal delegare a modelli predittivi e matrici di valutazione automatizzata la stima del rischio delle vittime. Mette in guardia contro l'emergere di una «discrezionalità tecnica occulta», in cui i tradizionali criteri di polizia e giuridici di ponderazione individualizzata sono sostituiti dai pregiudizi di addestramento del *software*. Ciò genera una vulnerabilità materiale e un senso di impotenza nel cittadino, che non conosce gli indicatori specifici di ponderazione che giustificano l'intensità o il rifiuto delle misure di tutela pubblica applicate al suo caso.

ISSN 2036-7821

del software, sottraendo i motivi reali della decisione al successivo scrutinio dei tribunali.

1.3 La subordinazione della tecnica allo statuto delle garanzie del cittadino: la prospettiva analitica.

Di fronte a questo panorama di profonda trasformazione tecnica e concettuale, il presente studio adotta come oggetto centrale di ricerca il controllo giurisdizionale delle decisioni amministrative automatizzate basate su algoritmi nell'ordinamento spagnolo, limitando l'analisi in modo specifico alla problematica procedurale e sostanziale derivante dall'accesso al codice sorgente di tali sistemi informatici. La premessa di partenza è che le innovazioni derivanti dall'amministrazione elettronica e la progressiva introduzione di strumenti di intelligenza artificiale devono essere concepite invariabilmente come strumenti prestazionali al servizio del cittadino e dell'efficacia stessa dell'Amministrazione, senza che la loro implementazione possa legittimare una menomazione dello standard generale di garanzie costituzionali che lo Stato di diritto riconosce ai cittadini di fronte all'esercizio delle prerogative pubbliche. La digitalizzazione della burocrazia non dovrebbe tradursi in una riduzione delle garanzie riconosciute ai cittadini né determinare aree sottratte al controllo giurisdizionale.

Questa esigenza di indennità delle garanzie dei cittadini impone di riformulare concettualmente il principio di trasparenza nell'era digitale. I meccanismi tradizionali di accesso ai documenti e agli archivi pubblici, concepiti per un modello analogico di operatività basato sul supporto cartaceo e sulla firma autografa, risultano radicalmente inefficaci quando vengono applicati alle cosiddette "scatole nere" (*black boxes*) dei sistemi algoritmici contemporanei. La trasparenza amministrativa non può più essere soddisfatta formalmente mediante la mera notifica della decisione finale emessa dall'autorità competente, pretendendo che il cittadino accetti il verdetto della macchina come un dogma indiscutibile. Il nuovo paradigma richiede la configurazione dogmatica di un vero e proprio diritto alla trasparenza algoritmica[7] , inteso come la facoltà dell'interessato di conoscere, comprendere e verificare in modo effettivo il codice sorgente, le regole di inferenza logica, i criteri di ponderazione e i dati che sono serviti a predeterminare il senso dell'atto amministrativo[8] .

[7] A. CERRILLO I MARTÍNEZ, «La trasparenza degli algoritmi utilizzati dalle amministrazioni pubbliche», *Annuario della trasparenza locale*, 2020, n. 3, pp. 41-78.

[8] J. VALERO TORRIJOS, «Le garanzie giuridiche dell'intelligenza artificiale nell'attività amministrativa dal punto di vista della buona amministrazione», *Rivista Catalana di Diritto Pubblico*, 2019, n. 58, pp. 82-96. L'autore esamina in modo critico le implicazioni che l'utilizzo degli algoritmi comporta per il principio e il diritto fondamentale alla buona amministrazione. Sottolinea con particolare enfasi che le esigenze logiche di un giusto processo richiedono che il codice, i dati di addestramento e le formule parametriche applicate siano oggetto di una formalizzazione giuridica preventiva e trasparente, sostenendo che le applicazioni dovrebbero essere approvate formalmente mediante atti amministrativi dell'organo competente che siano pubblicati obbligatoriamente, per impedire che il *software* diventi una fonte incontrollabile di discrezionalità tecnica gravosa.

L'esame del modello spagnolo e della risposta che i suoi organi giurisdizionali stanno offrendo a queste sfide riveste un interesse dottrinale di prim'ordine per il lettore europeo. Attraverso un filo conduttore che analizza criticamente la giurisprudenza della Sezione Contenzioso-Amministrativo della Corte Suprema spagnola — con particolare attenzione alla sua storica sentenza dell'11 settembre 2025 nella causa relativa al programma BOSCO —, si svelerà come il rifiuto dell'Amministrazione di facilitare l'accesso al codice sorgente delle applicazioni che limitano o modificano i diritti del cittadino possa viziare il provvedimento adottato. L'analisi sarà messa in relazione con i criteri stabiliti dal Consiglio di Stato italiano in materia di *conoscibilità* e *comprensibilità* delle procedure robotizzate, dimostrando che il pieno controllo della logica computazionale dell'algoritmo costituisce uno strumento essenziale per garantire la sottoposizione del potere digitale al principio di legalità.

2. *Il quadro normativo dell'agire amministrativo automatizzato nel diritto spagnolo.*

2.1 L'articolo 41 della Legge 40/2015: concettualizzazione e presupposti della decisione automatizzata in Spagna.

Per l'osservatore che abbia familiarità con le categorie dogmatiche del diritto amministrativo italiano, l'esame del regime giuridico dell'amministrazione digitale in Spagna presenta un'indubbia peculiarità derivante dalla scelta legislativa adottata dal legislatore generale. A differenza di quanto avviene nell'ordinamento giuridico italiano, dove la decisione algoritmica era priva di una regolamentazione sistematica e d'insieme nel testo originario della *Legge 7 agosto 1990, n. 241* —circostanza che ha costretto la giurisprudenza del Consiglio di Stato e dei Tribunali Amministrativi Regionali a dedurre i limiti dell'automazione a partire da principi costituzionali come quello del buon andamento (art. 97 Cost.) o mediante timide clausole procedurali sull'impiego di mezzi informatici introdotte in modo dispersivo—, il diritto positivo spagnolo ha espressamente sancito questa realtà. Lo ha fatto attraverso un disegno normativo articolato su due norme fondamentali: la Legge 39/2015, del 1° ottobre, sul Procedimento Amministrativo Comune delle Amministrazioni Pubbliche, e la Legge 40/2015, del 1° ottobre, sul Regime Giuridico del Settore Pubblico.

Il nucleo imperativo di questa regolamentazione si trova nell'articolo 41 della Legge 40/2015, il cui primo comma definisce l'«atto amministrativo automatizzato» in modo esaustivo, con l'intento di coprire l'intero fenomeno tecnologico applicabile alla gestione pubblica. La norma stabilisce che sarà considerato tale qualsiasi atto o

A questo proposito, vale la pena citare anche F. PASQUALE, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, 2025, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.

azione compiuto interamente tramite mezzi elettronici da un'Amministrazione Pubblica nell'ambito di un procedimento amministrativo e in cui non sia intervenuto direttamente un dipendente pubblico. L'ordinamento spagnolo formalizza in questo modo l'esclusione assoluta del fattore umano nel processo decisionale immediato, consentendo la produzione in serie di atti giuridici unilaterali attraverso l'esecuzione autonoma di applicazioni informatiche. Esiste, dunque, una trasformazione nella tipologia degli atti pubblici, in cui l'intervento del funzionario o dell'autorità non si colloca più nella fase intermedia o finale di esame della decisione, ma si sposta verso una fase cronologicamente precedente: la progettazione, la programmazione, la parametrizzazione e la definizione delle regole logiche che compongono il sistema operativo[9] .

2.2 L'attribuzione delle competenze e la responsabilità amministrativa dell'organo di programmazione.

L'esclusione della persona fisica dall'iter procedurale immediato non opera nel sistema spagnolo come una patente di corso per la diluizione della responsabilità patrimoniale o giuridica della Pubblica Amministrazione, né comporta la consacrazione di una sorta di soggettività giuridica o autonomia della macchina. L'articolo 41.2 della Legge 40/2015 introduce un mandato di garanzie obbligatorie volto a neutralizzare il rischio di spersonalizzazione del potere pubblico. La norma richiede che si proceda alla determinazione preventiva e inequivocabile dell'organo o degli organi competenti per la definizione delle specifiche, la programmazione, la manutenzione, la supervisione e il controllo di qualità del sistema informatico, disponendo altresì l'obbligo di identificare espressamente l'organo responsabile di tale attività ai fini di un suo eventuale ricorso dinanzi alla giurisdizione contenzioso-amministrativa.

Questo requisito di identificare con precisione l'organo responsabile della parametrizzazione informatica presenta una stretta affinità funzionale con l'istituzione italiana del *responsabile del procedimento* disciplinata nel Capo II della *Legge 241/1990*. La dottrina ha espresso ripetutamente la propria preoccupazione di fronte alla possibilità che l'automazione del procedimento amministrativo generi un

[9] A. HUERGO LORA, «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho administrativo». In A. HUERGO LORA, A. (dir). G.M. DÍAZ GONZÁLEZ, (coord.). *La Regulación de los Algoritmos*, 2020, Cizur Menor: Aranzadi, pp. 23-87. Huergo Lora decostruisce la natura tecnica e operativa dell'algoritmo per attribuirgli un significato nel quadro del procedimento comune spagnolo. L'autore chiarisce con rigore analitico la distinzione sostanziale che esiste tra l'azione amministrativa puramente automatizzata dell'articolo 41 (secondo uno schema di sussunzione logica, formale e rigida dei dati) e l'irruzione di modelli predittivi ed euristici complessi di Intelligenza Artificiale che operano in un quadro giuridicamente meno controllato, delimitando le vie procedurali che consentono ed esigono il giudizio di questi sistemi da parte della giurisdizione contenziosa. Si veda anche, per approfondire l'argomento, Gamero Casado, E. e Fernández Ramos, S. (a cura di), *Manuale di base di Diritto Amministrativo digitale*, 2022, Valencia, Tirant lo Blanch.

vuoto di responsabilità, in cui il cittadino si trovi di fronte a una decisione priva di una comprensibile paternità umana. Il legislatore spagnolo cerca di risolvere questa tensione dogmatica mediante una finzione giuridica di attribuzione di competenza: il software non è titolare del potere amministrativo[10] ; il programma informatico è esclusivamente uno strumento esecutivo di un ordine preventivo, e l'atto risultante rimane integralmente imputabile all'organo che formalmente detiene la competenza sostanziva e che si è assunto la responsabilità della sua progettazione tecnica. In questo modo, l'introduzione di mezzi informatici all'interno del procedimento comune non altera i parametri tradizionali di invalidità degli atti, poiché la legalità o l'illegalità del provvedimento finale non è giustificata dal mero uso dell'applicazione, ma dalla stretta conformità all'ordinamento giuridico del contenuto da essa prodotto.
Gli obblighi di revisione tecnica del codice sorgente rispetto al modello dell'open source commerciale
Il contributo più rilevante del regime giuridico spagnolo risiede nell'imposizione legale di attività di controllo intrinseco sullo strumento informatico. L'articolo 41.2 della Legge 40/2015 non si limita a richiedere la supervisione del risultato finale fornito dall'applicazione, ma impone in modo imperativo il controllo di qualità e la "revisione del sistema informativo e del suo codice sorgente". Dal punto di vista analitico, tale disposizione implica un riconoscimento implicito del fatto che il codice sorgente — inteso come la rappresentazione scritta dell'algoritmo in un linguaggio di programmazione specifico e traducibile nella logica umana — non costituisce un mero elemento tecnico accessorio o un atto procedurale privo di rilevanza giuridica. Al contrario, costituisce elemento essenziale e costitutivo della stessa procedura amministrativa, in quanto rappresenta l'esatta trasposizione matematica della norma giuridica che abilita l'azione del potere pubblico.
Di conseguenza, il diritto spagnolo sposta il baricentro del dibattito: se la stessa legge dello Stato obbliga le Amministrazioni Pubbliche a verificare periodicamente la programmazione e il codice delle loro applicazioni, ne consegue inevitabilmente che tale codice sorgente debba far parte degli elementi che configurano il parametro di legalità dell'atto. Di conseguenza, qualsiasi pregiudizio, diniego o impossibilità di controllare tale logica computazionale da parte dei cittadini o dei tribunali non costituisce un mero inconveniente tecnico, ma una violazione diretta dell'ordinamento giuridico procedurale, aprendo la strada all'impugnazione dell'atto viziato da opacità algoritmica.

3. Il principio di motivazione dell'atto amministrativo di fronte all'opacità delle

[10] O. MIR PUIGPELAT, «Digitalizzazione, intelligenza artificiale e procedura amministrativa», in E. GAMERO CASADO, (dir.), TRATTATO DI PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO COMUNE E REGIME GIURIDICO DI BASE DEL SETTORE PUBBLICO, 2021, tomo I, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 745-782.

"scatole nere": il codice sorgente come oggetto di controllo.

3.1 La tensione tra il dovere di motivazione di cui all'articolo 35 della Legge 39/2015 e l'inescrutabilità computazionale.

L'obbligo di motivare le decisioni che limitano diritti soggettivi o interessi legittimi costituisce uno dei pilastri fondamentali su cui si basa il sistema di garanzie del procedimento amministrativo comune in Spagna. L'articolo 35 della Legge 39/2015, del 1° ottobre, formalizza questo mandato esigendo che gli atti amministrativi contengano un riferimento espresso ai fatti e ai fondamenti di diritto che giustificano la decisione adottata. La motivazione non è concepita come un mero requisito formale di carattere facoltativo o estetico, ma come un requisito sostanziale indissolubilmente legato al diritto fondamentale alla tutela giurisdizionale effettiva e al divieto di arbitrarietà dei poteri pubblici sancito dall'articolo 9.3 della Costituzione spagnola. Da un lato, essa consente al cittadino di conoscere le ragioni reali che hanno determinato l'incidenza sulla sua sfera giuridica per articolare la corrispondente strategia di difesa e, dall'altro, rende possibile che gli organi giurisdizionali esercitino un controllo pieno sulla legalità intrinseca dell'agire statale[11] .

Tuttavia, questo quadro garantistico subisce una frattura quando l'Amministrazione impiega nel procedimento sistemi algoritmici opachi, le cui linee guida operative rimangono nascoste sotto il fenomeno tecnico della cosiddetta scatola nera o *black box*. L'introduzione della logica binaria nell'attività decisionale altera sostanzialmente la fisionomia tradizionale del dovere di motivazione. Nel quadro dell'azione automatizzata, la giustificazione formale dell'atto si riduce spesso a una mera trasposizione del risultato fornito dal programma informatico.

Dal punto di vista del diritto pubblico spagnolo, tale pratica svuota di contenuto la norma dell'articolo 35 della Legge 39/2015. Non può essere considerata giuridicamente motivata quella decisione il cui *iter* logico risulta del tutto incomprensibile non solo per il cittadino interessato, ma anche per lo stesso funzionario che formalmente appare come titolare del potere. L'opacità tecnica trasforma la discrezionalità o l'attività regolamentata in una sorta di infallibilità della macchina che pretende di sottrarsi al controllo giurisdizionale, imponendo un dibattito dottrinale di profondo significato sulla necessità di riconfigurare la motivazione verso uno standard adattato all'era digitale: la motivazione parametrizzata o intelligibile del codice sorgente[12] .

---

[11] E. García DE ENTERRÍA, EDUARDO e T.R. FERNÁNDEZ, *Corso di Diritto Amministrativo*, 2022, vol. I, 20ª ed., Cizur Menor, Civitas-Thomson Reuters, pp. 620-628.

[12] A. BOIX PALOP, «Gli algoritmi sono regolamenti: la necessità di estendere le garanzie proprie delle norme regolamentari ai programmi utilizzati dall'Amministrazione per l'adozione delle decisioni», *Rivista di Diritto Pubblico: Teoria e Metodo*, 2020, n. 1, pp. 223-270.

ISSN 2036-7821

3.2 Il quadro giuridico del codice sorgente: dal segreto commerciale allo status di elemento essenziale della procedura

La resistenza delle amministrazioni pubbliche a facilitare l'accesso al codice sorgente degli algoritmi che sostengono le loro decisioni automatizzate si è tradizionalmente basata su argomenti estranei alla logica del diritto pubblico, invocando spesso la protezione della proprietà intellettuale, il segreto commerciale o i potenziali rischi per la sicurezza dei sistemi informativi e la sicurezza informatica dello Stato. Questa posizione di opacità istituzionale mirava ad assimilare il software utilizzato dal potere pubblico a una merce soggetta a diritti di esclusiva industriale, partendo dal presupposto che il codice sorgente costituisse un semplice strumento tecnologico immune dal controllo del cittadino.

Tale impostazione appare difficilmente conciliabile con i principi di trasparenza e controllo dell'azione amministrativa: in effetti, il codice sorgente non è un mero supporto materiale privo di effetti giuridici, in quanto rappresenta la trasposizione informatica delle norme giuridiche e dei criteri politici di ponderazione che l'Amministrazione ha deciso di applicare in modo generalizzato a un insieme di cittadini. È, in senso stretto, la norma stessa tradotta in un linguaggio di programmazione, il che gli conferisce la natura giuridica di elemento essenziale e integrante del procedimento amministrativo.

Di conseguenza, il diniego di accesso al codice sorgente comporta una violazione assoluta dei principi di trasparenza e pubblicità. Pertanto, gli sviluppi dell'amministrazione elettronica non possono essere articolati secondo criteri di convenienza tecnica o commerciale a scapito della sfera dei diritti dei cittadini. Se la logica interna che determina la concessione o il rifiuto di una prestazione pubblica rimane inaccessibile, si finisce per consacrare uno spazio di impunità in cui l'Amministrazione può alterare la volontà del legislatore mediante una parametrizzazione informatica carente, senza che l'interessato possa nemmeno individuare l'errore o la distorsione che lo danneggia. La trasparenza algoritmica, dunque, sembra presupporre la conoscibilità del codice sorgente, privandolo di qualsiasi prerogativa di segreto commerciale quando la sua esecuzione incida direttamente sulla sfera dei diritti e degli interessi legittimi degli amministrati[13].

4. L'accoglienza giurisprudenziale della trasparenza algoritmica: il caso del

[13] *Cfr.* G. VESTRI, «L'intelligenza artificiale di fronte alla sfida della trasparenza algoritmica: un approccio dal punto di vista giuridico-amministrativo», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 2021, n. 56, pp. 368-398. L'autore effettua un'analisi dettagliata degli ostacoli operativi che impediscono agli algoritmi pubblici di rispettare il principio di pubblicità. Secondo Vestri, la trasparenza algoritmica non deve essere concepita come un mero diritto di accesso reattivo a posteriori, ma come un obbligo di configurazione preventiva (*by design*) che costringa gli sviluppatori a costruire codici verificabili fin dalla fase di progettazione logica dell'applicazione informatica.

programma BOSCO e la dottrina della corte suprema spagnola

4.1 Genesi del conflitto: il percorso amministrativo e giudiziario dell'applicazione BOSCO.

L'esame della risposta giurisdizionale di fronte al segreto tecnologico degli enti pubblici trova nell'ordinamento spagnolo un importante punto di svolta attraverso il contenzioso sorto attorno al programma informatico BOSCO. Questa applicazione, progettata su incarico del Ministero per la *Transción Ecológica y el Reto Demográfico*, è stata concepita come uno strumento automatizzato destinato a verificare il rispetto dei requisiti legali richiesti ai cittadini per il riconoscimento e l'assegnazione del bonus sociale per l'elettricità, una prestazione pubblica di carattere assistenziale per le fasce vulnerabili della popolazione. La controversia è sorta quando la Fondazione Civica Civio ha presentato una richiesta formale di accesso al fine di conoscere le specifiche tecniche e, in particolare, il codice sorgente del suddetto software. La richiesta si basava sulla necessità di verificare se i criteri informatici di esclusione e concessione programmati corrispondessero fedelmente alle disposizioni della normativa di settore, dopo che erano stati rilevati presunti errori sistematici nel diniego indebito dell'aiuto a determinati richiedenti.

La risposta dell'Amministrazione dello Stato è stata il rifiuto di fornire le informazioni, una posizione inizialmente sostenuta dal Consiglio per la Trasparenza e il Buon Governo e, in una fase successiva, dal Tribunale Centrale Contenzioso-Amministrativo. Nel quadro di questa prima fase processuale, le argomentazioni dello Stato si sono allineate alle tesi dell'immunità tecnica, sostenendo che il codice sorgente costituisse un bene immateriale tutelato dai diritti di proprietà intellettuale dello Stato, la cui divulgazione comprometterebbe irrimediabilmente la sicurezza pubblica e il corretto funzionamento del sistema informatico. Tale impostazione è stata accolta dalla Sezione Contenzioso-Amministrativo dell'*Audiencia Nacional* nella sua sentenza del 30 dicembre 2022 (ric. 76/2021), ritenendo che le applicazioni software di proprietà pubblica rientrino nella natura dei diritti patrimoniali commerciali, rimanendo escluse dal regime generale del diritto di accesso in quanto soggette ai limiti della proprietà industriale e della sicurezza dello Stato previsti dalla Legge 19/2013, del 9 dicembre, sulla trasparenza, l'accesso alle informazioni pubbliche e il buon governo.

4.2 La svolta dottrinale: l'inapplicabilità della proprietà intellettuale e della sicurezza pubblica agli algoritmi statali.

L'interposizione del ricorso in cassazione dinanzi alla Corte Suprema ha permesso alla Terza Sezione di correggere in modo radicale la linea argomentativa dell'Audiencia Nacional, emettendo la significativa Sentenza n. 1119/2025, dell'11 settembre (Ricorso in cassazione 7878/2024), che altera sostanzialmente l'equilibrio di

forze tra le prerogative dell'Amministrazione digitale e i diritti dei cittadini[14] . La Corte Suprema si concentra sulla natura giuridica degli strumenti automatizzati del settore pubblico, escludendo esplicitamente che BOSCO costituisca un mero software di supporto informatico accessorio e affermando, a proposito della vera dimensione del programma che:

«[...] va nuovamente sottolineato che il programma BOSCO costituisce un atto amministrativo automatizzato dell'Amministrazione nell'esercizio delle sue competenze, attraverso il quale viene adottata una decisione che incide sulla sfera giuridica dei cittadini, per cui non è possibile dissociare la sua natura tecnica dalla sua considerazione come elemento essenziale del procedimento amministrativo di concessione del bonus sociale».

Partendo da questa premessa, la Terza Sezione procede ad esaminare la sussistenza dei limiti previsti dall'articolo 14 della Legge 19/2013, del 9 dicembre. Per quanto riguarda la pretesa immunità basata sulla proprietà intellettuale o commerciale dello Stato, la Corte Suprema determina nello stesso ottavo motivo di diritto l'inammissibilità di tale esclusione quando lo strumento serve a fini strettamente prestazionali:

«La proprietà intellettuale dei programmi per elaboratore creati dalla Pubblica Amministrazione o su suo incarico non può erigersi a limite assoluto e insuperabile al diritto di accesso all'informazione, in quanto i poteri pubblici non sono esercitati in regime di concorrenza di mercato né perseguono una finalità di sfruttamento commerciale che giustifichi il segreto, ma il servizio oggettivo agli interessi generali con piena sottomissione alla legge».

Allo stesso modo, la Corte smonta la cosiddetta tesi del timore di sabotaggio informatico basata su un generico richiamo alla sicurezza tecnica delle banche dati. L'Amministrazione, infatti, intendeva giustificare che la divulgazione del codice sorgente di BOSCO avrebbe messo a nudo le vulnerabilità del sistema elettronico del Ministero, un argomento che la Sezione respinge categoricamente esigendo un rischio certo, empirico e non congetturale, segnalando testualmente:

«[...] la sola invocazione del fatto che la divulgazione del codice sorgente aumenti in modo oggettivo la gravità delle vulnerabilità di qualsiasi applicazione informatica è, di per sé, insufficiente per escluderne l'accesso, tanto più quando la sicurezza stessa del sistema può e deve essere garantita mediante una progettazione tecnica robusta e non mediante l'occultamento delle regole logiche che regolano la decisione pubblica».

[14] È molto interessante l'analisi della sentenza citata effettuata da J.A. TAHIRÍ MORENO «La trasparenza algoritmica nella Pubblica Amministrazione: riflessioni a proposito della STS 1119/2025, dell'11 settembre (Caso Bosco)», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 2025, n. 63-64, pp. 189-205. L'autore esamina in modo critico le implicazioni dirette di questa storica sentenza della Sezione Contenzioso-Amministrativa della Corte Suprema. Sottolinea che la dichiarazione del codice sorgente come elemento inscindibile del procedimento amministrativo vieta in modo definitivo allo Stato di utilizzare la proprietà intellettuale di terzi o ragioni generiche di sicurezza informatica come scudo per nascondere i criteri di concessione dei diritti pubblici e delle prestazioni sociali ai cittadini vulnerabili.

4.3 La proclamazione dello standard della «motivazione parametrizzata» e la sua rilevanza processuale.

Il nucleo dogmatico della giurisprudenza stabilita nella STS 1119/2025 risiede nella proclamazione che la gestione automatizzata dei diritti sociali, come quello in oggetto, richiede una trasparenza rafforzata, collegando direttamente il diritto di accesso alle informazioni con il concetto di democrazia digitale. L'Alta Corte stabilisce che quando una decisione viene adottata in modo interamente automatizzato ai sensi di quanto previsto dall'articolo 41 della Legge 40/2015, l'iter logico che giustifica il senso dell'atto non si trova nella concisa notifica inviata al cittadino, ma nell'architettura algoritmica che governa l'applicazione. Se il codice sorgente rimane precluso alla conoscenza delle parti nel processo, si verifica una violazione sostanziale del diritto fondamentale alla tutela giurisdizionale effettiva disciplinato dall'articolo 24 della Costituzione spagnola, poiché si priva il ricorrente della possibilità di contestare la regolarità tecnica dei parametri di esclusione e si impedisce al giudice di esercitare la sua funzione di pieno controllo.

La svalutazione della difesa del cittadino di fronte a una decisione emessa da un software imperscrutabile viene perciò corretta mediante l'esigenza di un controllo procedurale completo della logica computazionale. Il rifiuto dell'Amministrazione di facilitare l'accesso al codice sorgente o di fornire le specifiche dell'algoritmo durante l'iter del ricorso non costituisce una mera incongruenza formale o una prerogativa di riservatezza tecnica; può determinare un rischio di arbitrarietà che vizia la decisione impugnata per una totale assenza di motivazione comprensibile. La Corte Suprema sviluppa un orientamento particolarmente avanzato in materia di trasparenza algoritmica, stabilendo che l'opacità del software statale è incompatibile con lo Stato di diritto, obbligando le Amministrazioni Pubbliche a progettare i propri strumenti automatizzati secondo il principio della trasparenza fin dalla progettazione, assicurando che ogni logica computazionale applicata al cittadino sia verificabile, comprensibile e soggetta a piena revisione giurisdizionale.

5. Il quadro normativo dell'Unione europea: il regolamento sull'intelligenza artificiale (Regolamento (UE) 2024/1689) e il suo approccio asimmetrico basato sul rischio.

5.1 L'approccio basato sul rischio come asse del modello europeo di governance tecnica.

Sebbene il caso BOSCO non sia stato deciso sulla base del Regolamento (UE) 2024/1689, l'analisi del nuovo quadro europeo risulta utile per verificare se la soluzione accolta dalla Corte Suprema spagnola trovi conferma nella disciplina unionale dell'intelligenza artificiale, che ha raggiunto la sua massima espressione normativa con l'entrata in vigore del Regolamento sull'Intelligenza Artificiale

(Regolamento UE 2024/1689). Questa norma comunitaria costituisce il primo tentativo sistematico di disciplinare l'uso della tecnologia algoritmica attraverso una struttura vincolante di diritto pubblico. Tuttavia, per una corretta comprensione della norma, è di fondamentale importanza precisare che il legislatore europeo non ha configurato un principio di trasparenza algoritmica di carattere universale né un obbligo di pubblicità indiscriminata del codice sorgente per tutte le applicazioni software utilizzate dai poteri pubblici.

Al contrario, il Regolamento articola il proprio sistema di garanzie su un approccio strettamente asimmetrico basato sul rischio (*risk-based approach*)[15]. Questo modello classifica gli strumenti informatici in quattro livelli distinti: rischio inaccettabile (sistemi vietati di controllo o di valutazione sociale), rischio elevato, rischio specifico di trasparenza e rischio minimo o nullo. Le applicazioni software che le amministrazioni utilizzano abitualmente per l'elaborazione ordinaria, la gestione di fascicoli analogici digitalizzati o l'esecuzione di puri sillogismi regolamentati di carattere binario sono classificate in maggioranza al livello di rischio minimo o nullo. Di conseguenza, la normativa dell'Unione Europea le esenta dagli obblighi più onerosi di revisione esterna e trasparenza tecnica, partendo dal presupposto che il loro impatto sui diritti fondamentali dei cittadini sia residuale e che il controllo procedurale tradizionale degli Stati membri sia sufficiente a garantirne la legalità.

5.2 I sistemi algoritmici pubblici ad alto rischio: l'impatto sulle prestazioni sociali e sulla sicurezza dei cittadini

La vera densità normativa del Regolamento sull'IA si proietta sulla categoria dei sistemi espressamente qualificati come ad alto rischio, elencati in dettaglio nei suoi allegati. Il legislatore europeo ha incluso in questo gruppo quegli strumenti algoritmici destinati ad essere utilizzati dalle autorità pubbliche per valutare l'idoneità delle persone fisiche a ricevere prestazioni e servizi di assistenza sociale essenziali, nonché per concedere, revocare o recuperare tali aiuti, oltre ai sistemi impiegati per l'assegnazione delle priorità nella risposta ai servizi di emergenza o la valutazione del rischio criminale in ambito di polizia.

Per questo tipo di sistemi, il Regolamento europeo impone un regime imperativo estremamente rigoroso che condiziona direttamente la validità giuridica dell'azione amministrativa successiva. Le amministrazioni pubbliche, in qualità di utenti o implementatori di questi strumenti, sono tenute dal diritto dell'Unione a garantire che i sistemi ad alto rischio siano muniti del marchio "CE", siano sottoposti a una valutazione di conformità preliminare, implementino sistemi di gestione dei rischi permanenti e, in modo del tutto particolare, garantiscano la tracciabilità e la registrazione automatica degli eventi (*logging*). Allo stesso modo, vengono imposti

[15] M. Veale, F.Z. BORGESIUS, «Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act», *Computer Law Review International*, 2021, vol. 22, n. 4, pp. 97-112.

obblighi rafforzati di trasparenza volte a consentire agli implementatori di interpretare i risultati del sistema e di utilizzarli in modo adeguato, sancendo il principio della supervisione umana effettiva (*human in the loop*)[16] come meccanismo indispensabile per evitare la distorsione automatizzata e la spersonalizzazione del potere.

Il programma BOSCO potrebbe rientrare, in parte, in tali previsioni, sebbene potrebbe sostenersi che esso si limiti ad attuare quanto previsto dalla norma di applicazione in materia di bonus sociale, il che lascerebbe il programma al di fuori della normativa analizzata. La Corte spagnola, va chiarito, non fa alcun riferimento al Regolamento europeo.

5.3 Il diritto alla spiegazione e la tensione procedurale con il segreto commerciale e industriale.

Uno dei punti di maggiore attrito dogmatico del Regolamento sull'IA risiede nell'articolo

86 del suo testo, che introduce uno specifico diritto di ottenere una spiegazione personalizzata della decisione adottata da un sistema ad alto rischio per qualsiasi persona interessata che subisca un impatto negativo nella sua sfera giuridica. Questa disposizione comunitaria integra e conferisce copertura sovranazionale al dovere di motivazione richiesto dall'articolo 35 della Legge 39/2015 in Spagna e al principio di *comprensibilità* rivendicato dalla giurisprudenza transalpina. Tuttavia, il regolamento europeo opera in un delicato equilibrio che cerca di conciliare lo status delle garanzie del cittadino con la tutela degli interessi economici dell'industria tecnologica, salvaguardando in diverse clausole i diritti di proprietà intellettuale e la riservatezza dei segreti commerciali (*trade secrets*) degli sviluppatori del software.

Questa protezione europea della riservatezza industriale genera un complesso paradosso procedurale quando il software ad alto rischio è stato acquisito dalla Pubblica Amministrazione tramite un appalto pubblico stipulato con un'azienda tecnologica privata[17] . Se l'ente pubblico invoca la protezione del segreto commerciale prevista dal Regolamento europeo per negare l'accesso alla struttura del sistema in un ricorso giudiziario, si verifica un conflitto frontale con i diritti fondamentali interni di tutela giurisdizionale effettiva e di difesa in giudizio. È qui che la giurisprudenza nazionale è chiamata a bilanciare le esigenze derivanti dal diritto dell'Unione con le garanzie costituzionali interne: la trasparenza richiesta dallo Stato di diritto nei rapporti tra il potere pubblico e il cittadino deve prevalere sulle

[16] G. SARTOR, F. LAGIOIA, (2020). «The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence», *European Parliamentary Research Service Study.*

[17] D.A CUESTA BARCENA, «La sovranità algoritmica: la trasparenza dei sistemi di intelligenza artificiale per le amministrazioni pubbliche utenti», *Revista Vasca de Administración Pública*, 2026, 13.

prerogative commerciali del fornitore privato. Il Regolamento sull'IA stabilisce gli standard minimi di sicurezza industriale e di mercato della tecnologia, ma non può essere utilizzato dalle Amministrazioni come scudo normativo per abbassare il livello di esigibilità costituzionale della motivazione amministrativa né per convalidare l'opacità delle loro decisioni risolutive.

6. Il contributo della giurisprudenza amministrativa italiana alla trasparenza algoritmica

6.1 L'algoritmo come atto amministrativo informatico nella dottrina della giurisprudenza amministrativa italiana.

La creazione di un sistema di garanzie a fronte dell'attività automatizzata dei poteri pubblici ha trovato nella giurisprudenza del Consiglio di Stato italiano un importante punto di elaborazione teorica di indubbio valore, le cui riflessioni risultano di obbligatoria consultazione nell'esaminare l'evoluzione del diritto amministrativo spagnolo. Di fronte alla storica assenza di un testo legislativo generale che regolasse in modo sistematico la procedura algoritmica, la Sezione Sesta dell'Alto Tribunale italiano ha proceduto, attraverso le sue sentenze di riferimento n. 2270/2019 e n. 8472/2019, a delimitare i contorni giuridici dell'automazione nella gestione pubblica. Il Consiglio di Stato ha escluso che gli strumenti logici o il software comportino una rinuncia ai poteri statali o la creazione di una zona immune al controllo giurisdizionale. Al contrario, ha coniato una categoria concettuale fondamentale caratterizzando l'algoritmo non come un mero strumento tecnico strumentale, ma come un vero e proprio provvedimento amministrativo informatico[18]. Questa concettualizzazione dogmatica implica sottoporre la progettazione e la parametrizzazione del software agli stessi limiti di legalità, ragionevolezza e proporzionalità che condizionano la validità dell'attività amministrativa tradizionale. Come sostiene la giurisprudenza italiana, l'impiego dell'algoritmo risponde ai principi costituzionali di buon funzionamento ed efficienza della Pubblica Amministrazione, ma la sua validità è strettamente subordinata al fatto che le istruzioni logiche codificate rispettino scrupolosamente la volontà del legislatore. Di conseguenza, la trasposizione della norma in righe di codice sorgente obbliga l'Amministrazione a una predeterminazione esaustiva dei criteri di valutazione ed esclusione, impedendo che l'opacità tecnica mascheri l'esercizio di poteri discrezionali o introduca distorsioni discriminatorie che sfuggano

[18] Cfr. A. MASUCCI, *Atto amministrativo informatico e amministrazione digitale*, 2011, Napoli, Jovene e P. FORTE (2020), «Diritto amministrativo e data science. Appunti di Intelligenza Amministrativa Artificiale (AAI)», *P.A. Persona e Amministrazione*, 2020, vol. 1, pp. 247-313.

al controllo giudiziario[19].

6.2 I pilastri della trasparenza algoritmica: conoscibilità e comprensibilità di fronte alla tutela giurisdizionale effettiva.

L'armatura garantista costruita dai tribunali italiani si articola attorno a due principi sostanziali che operano in perfetta sinergia funzionale con le esigenze dell'effettività della tutela giurisdizionale che fungono da specchio alla dottrina della Corte Suprema spagnola: il principio di *conoscibilità* e quello di *comprensibilità* dell'algoritmo. Secondo la dottrina stabilita nella citata sentenza n. 2270/2019 del *Consiglio di Stato*, la pienezza del controllo di legalità esige che la conoscibilità dello strumento informatico sia totale e assoluta, comprendendo obbligatoriamente non solo le righe di codice sorgente, ma anche l'identità dei suoi autori, la procedura tecnica seguita per la sua elaborazione, il meccanismo decisionale implementato e i criteri di ponderazione. La trasparenza, quindi, si spoglia della sua dimensione meramente formale per assumere il ruolo di requisito di validità sostanziale dell'iter procedurale automatizzato[20] .

Questo standard è stato approfondito anche dalla giurisprudenza di grado inferiore, in particolare dalla pronuncia della Terza Sezione del Tribunale Amministrativo Regionale della Campania, nella sua importante sentenza del 14 novembre 2022 (n. 7003). Il TAR ha precisato che, sebbene l'uso di algoritmi consenta di raggiungere livelli superiori di rapidità, efficienza e un'astratta imparzialità nell'attività decisionale, l'impiego di tali tecnologie non può mai comportare, in nessuna circostanza, una riduzione del livello di tutela procedurale che l'ordinamento giuridico garantisce ai cittadini. Per evitare la totale indifesa del cittadino e salvaguardare il diritto fondamentale di agire e difendersi in giudizio, il TAR della Campania ha stabilito che la decisione amministrativa automatizzata deve essere non solo conoscibile, ma anche comprensibile. Lo standard di comprensibilità impone che la logica applicata dal programma non richieda conoscenze di ingegneria informatica avanzata per essere decodificata dall'interessato o dal giudice, obbligando l'Amministrazione a fornire una traduzione intelligibile delle istruzioni che hanno

[19] Cfr., in tal senso, F. COSTANTINO, «Intelligenza artificiale e decisioni amministrative», Rivista italiana per le scienze giuridiche, 2017 n. 8, pp. 357-391.

[20] *Cfr.* la dottrina del Consiglio di Stato, stabilita nella Sez. VI, sentenza n. 2270/2019, dell'8 aprile. Il tribunale ha precisato che i principi del *buon andamento* richiedono una trasparenza rafforzata articolata in due dimensioni: la *conoscibilità* (possibilità di accesso al codice e ai dati di input) e la *comprensibilità* (obbligo di tradurre la logica matematica in un linguaggio giuridico comprensibile al cittadino e al giudice). Sull'impatto dottrinale e la sinergia di questa sentenza nel controllo del procedimento robotizzato, *cfr.* M. SFORNA, «Le garanzie di conoscibilità degli algoritmi e l'esigenza di assicurare un controllo umano del procedimento amministrativo (c.d. human in the loop)», in *Le note a sentenza di giustizia insieme. Annuari della giurisprudenza amministrativa annotata 2023*, 2023, Napoli: Editoriale Scientifica, pp. 339-346.

determinato il senso dell'atto[21].

6.3 Convergenze normative tra Europa e Spagna: il principio di trasparenza fin dalla progettazione di fronte al segreto commerciale.

L'indubbia convergenza tra le sentenze del Consiglio di Stato italiano e la dottrina consolidata in Spagna dalla Corte Suprema nella sua giurisprudenza sul programma BOSCO dimostra l'esistenza di un substrato comune che funge da fattore di armonizzazione giurisprudenziale. Questo quadro di protezione pare trovare un ancoraggio indiscutibile nelle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento generale sulla protezione dei dati), il cui articolo 22 sancisce il diritto fondamentale di ogni cittadino a non essere oggetto di decisioni basate esclusivamente sul trattamento automatizzato dei propri dati quando queste producono effetti giuridici o lo riguardano in modo significativo, imponendo inoltre l'obbligo di fornire all'interessato informazioni significative sulla logica applicata.

L'assimilazione di queste categorie europee da parte dell'ordinamento spagnolo si riflette direttamente sugli obblighi imposti dall'articolo 41 della Legge 40/2015, del 1° ottobre, precedentemente analizzata. L'esigenza di predeterminare gli organi competenti per la supervisione, il controllo di qualità e l'audit interno del codice sorgente non costituisce un mero protocollo di gestione interna di carattere tecnico, ma la concretizzazione normativa del principio di trasparenza fin dalla progettazione (*transparency by design*)[22] . Pertanto, la motivazione dei provvedimenti automatizzati non può più essere svalutata attraverso formule stereotipate o riferimenti ciechi all'infallibilità della macchina. Sia i tribunali italiani che la Corte Suprema spagnola convergono sul fatto che il rifiuto di rendere conoscibile la logica computazionale del sistema alteri in modo significativo l'equilibrio processuale, trasformando la legittima digitalizzazione delle strutture pubbliche in uno spazio di impunità tecnica incompatibile con le esigenze dello Stato di diritto[23].

7. Conclusioni e proposte de lege ferenda per una codificazione che garantisca il

[21] Cfr. M. HILDEBRANDT, *Smart Technologies and the End(s) of Law: Novel Entanglements of Law and Technology*, 2015, Edward Elgar Publishing.

[22] G. COCOZZA, G. LUISE «Il processo di "capacity building" nella pubblica amministrazione: intelligenza artificiale, trasparenza e nuovi modelli di decisione *amministrativa*», *Frontiers in Political Science*, 2025, vol. 7.

[23] J.A. TAHIRÍ MORENO, «Una panoramica dei sistemi di intelligenza artificiale dal punto di vista del diritto amministrativo», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 2024, n. 62. L'autore offre una visione trasversale dell'inserimento delle tecnologie dirompenti nel settore pubblico, sostenendo che l'asimmetria normativa posta dal Regolamento sull'intelligenza artificiale dell'Unione Europea (che disciplina rigorosamente solo i sistemi classificati come «ad alto rischio») richieda uno sforzo giurisprudenziale e normativo a livello interno affinché i sistemi di automazione ordinaria o a minor rischio non rimangano in una zona d'ombra dal punto di vista delle garanzie. Sostiene, inoltre, de *lege ferenda*, la necessità di codificare un diritto generale alla spiegabilità e alla verifica di qualsiasi formula algoritmica che condiziona le decisioni amministrative nei confronti dei cittadini.

procedimento algoritmico.

L'analisi dogmatica, normativa e comparata condotta nel corso del presente studio consente di constatare che la digitalizzazione procedurale e la progressiva attuazione della cosiddetta «Amministrazione 4.0» non possono essere concepite come un ambito esente dai principi cardine dello Stato di diritto. La trasformazione strumentale che comporta il passaggio dal procedimento analogico a quello algoritmico altera profondamente i meccanismi di formazione della volontà unilaterale del potere pubblico, ma in nessun caso legittima una svalutazione dello status di garanzie riconosciuto ai cittadini. Come è stato esposto attraverso l'esame dell'ordinamento spagnolo, la tecnica deve rimanere subordinata al principio di legalità[24] , impedendo che la celerità amministrativa copra l'istituzione di spazi di opacità difficilmente sindacabi per il cittadino e i tribunali[25] .

Il principale contributo offerto dal diritto amministrativo spagnolo a questo dibattito, consolidato in modo definitivo attraverso la giurisprudenza della Terza Sezione della Corte Suprema nella causa relativa al programma BOSCO, risiede nella categorizzazione giuridica del codice sorgente come parte integrante del procedimento amministrativo. Scollegando il software dalle prerogative di esclusività proprie della proprietà intellettuale o commerciale dello Stato, l'Alta Corte spagnola ha significativamente rafforzato il diritto di accesso dei cittadini, stabilendo che la programmazione informatica costituisce l'esatta trasposizione matematica della norma giuridica abilitante. La conseguenza dogmatica di questa pronuncia è particolarmente rilevante: il codice sorgente costituisce parte indissolubile del dovere di motivazione disciplinato dall'articolo 35 della Legge 39/2015, costituendo uno standard di motivazione parametrizzata che pone l'intelligibilità dello strumento come requisito di validità materiale dell'atto stesso.

Questa evoluzione della giurisprudenza spagnola converge con i postulati fondamentali formulati in modo lungimirante dal Consiglio di Stato italiano in materia di *conoscibilità* e *comprensibilità* delle procedure robotizzate. Entrambe le corti mostrano una significativa convergenza nell'avvertire che il rifiuto dell'Amministrazione di facilitare l'accesso alla logica computazionale e inferenziale delle proprie applicazioni può incidere sull'equilibrio Processuale, violando il diritto fondamentale di difesa e alla piena tutela giurisdizionale[26]. L'inaccessibilità della logica algoritmica può determinare un rischio di arbitrarietà che vizia di nullità la decisione adottata, in quanto impedisce all'interessato di articolare in modo fondato

[24] F. COSTANTINO «Intelligenza artificiale e decisioni amministrative», *Rivista italiana per le scienze giuridiche*, 2017, n. 8, pp. 357-391.

[25] Cfr. A. DI MARTINO, «L'amministrazione per algoritmi ed i pericoli del cambiamento in atto», *Il diritto dell'economia*, 2020, n. 103, pp. 599-633.

[26] A. DI MARTINO, «Intelligenza artificiale, garanzie dei privati e decisioni amministrative: l'apporto umano è ancora necessario? Riflessioni a margine di Cons. Stato 8 aprile 2019, n. 2270», *Rivista Giuridica Europea*, 2019, n. 2, pp. 47-73.

la propria strategia difensiva e priva l'organo giudiziario della possibilità di esercitare la propria funzione di pieno controllo[27].

Tuttavia, l'articolazione di questo quadro di garanzie deve essere strettamente coordinata con il diritto dell'Unione Europea, in particolare dopo l'entrata in vigore del Regolamento sull'Intelligenza Artificiale (Regolamento (UE) 2024/1689). Va osservato che il legislatore comunitario ha optato per un modello di governance basato sul rischio che non proietta i propri obblighi in modo indifferenziato su tutta l'attività automatizzata delle amministrazioni pubbliche[28] . I sistemi informatici di mero supporto strumentale o quelli che eseguono automazioni rigidamente regolate di carattere binario restano, in generale, al di fuori dei requisiti normativi più severi dell'Unione. Al contrario, il regolamento sull'IA riserva i propri mandati di valutazione d'impatto, gestione della qualità e massima trasparenza a quei sistemi espressamente qualificati come ad alto rischio, ambito in cui rientrano proprio gli strumenti algoritmici destinati all'assegnazione di prestazioni sociali essenziali, alla valutazione del rischio da parte delle forze dell'ordine o all'accesso a servizi pubblici fondamentali.

È proprio in questo scenario di applicazione selettiva che si collocano le principali proposte de *lege ferenda* del presente studio. Di fronte al rischio che la dicotomia europea lasci in una situazione di penombra giuridica quegli algoritmi che, pur non raggiungendo la soglia di alto rischio della normativa comunitaria, alterano in modo sostanziale il normale procedimento amministrativo, si deduce l'imperativa necessità di una codificazione amministrativa interna che colmi questa lacuna normativa[29] . Le future riforme normative dei procedimenti nazionali non devono limitarsi a trasporre in modo mimico gli standard del Regolamento (UE) 2024/1689; devono sancire, in via generale per qualsiasi livello di automazione pubblica con effetti nei confronti di terzi, il principio di trasparenza fin dalla progettazione (*transparency by design*) e il diritto fondamentale all'intelligibilità algoritmica. Solo garantendo che

[27] Cfr. K. YEUNG, «Algorithmic Regulation: A Critical Interrogation», *Regulation & Governance*, 2018, vol. 12, n. 4, pp. 505-523.

[28] Si veda a questo proposito G. DE GREGORIO, *Digital Constitutionalism in Europe: Reframing Rights and Powers in the Algorithmic Society*, 2022, Cambridge University Press, nonché B.G. MATTARELLA, «Intelligenza artificiale e pubblica amministrazione», in G. CERRINA FERONI,
S. ORLANDO, G. VETTORI (a cura di), *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale. Problemi e sistema*, 2026, Bologna, Il Mulino, pp. 443-450.

[29] J. PONCE SOLÉ, «Intelligenza artificiale, intelligenza umana e buona amministrazione: il diritto a una buona amministrazione di fronte all'uso di algoritmi e di intelligenza artificiale nelle amministrazioni pubbliche», Revista de Administración Pública, 2019, n. 210, pp. 109-144. L'autore presenta una solida argomentazione contro il pericolo di una «deferenza tecnologica passiva» o condiscendenza che l'Amministrazione e gli stessi organi giudiziari possono mostrare nei confronti delle decisioni emesse in modo meccanizzato sotto la premessa della loro presunta infallibilità matematica, sostenendo che il principio dello Stato di diritto esige il riconoscimento normativo e giurisprudenziale espresso di una «riserva di umanità» nell'adozione di provvedimenti discrezionali, salvaguardando l'impossibilità di delegare pienamente alla logica computazionale quelle decisioni di peso che richiedono giudizi morali, di equità o di ponderazione sociale individualizzata.

ogni logica computazionale applicata al cittadino sia verificabile e soggetta a un'effettiva supervisione umana (*human in the loop*) si riuscirà a evitare che la legittima trasformazione digitale delle strutture pubbliche si trasformi in una via di fuga dal controllo giurisdizionale della legalità.