

**Artículo II Congreso Anual del Servicio Civil****PerúContrata 2.0: propuesta integral con tecnologías disruptivas para transformar el sistema de contrataciones públicas**

PeruContrata 2.0: A Comprehensive Proposal with Disruptive Technologies to Transform Public Procurement

**Manuel Floresmilo Domínguez Cuéllar**

Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco (Perú)

manueldc@unheval.edu.pe | ORCID: 0009-0006-2377-1627

Cómo citar este artículo:

Domínguez Cuéllar, M. F. (2025). PerúContrata 2.0: propuesta integral con tecnologías disruptivas para transformar el sistema de contrataciones públicas. *Saber Servir: Revista de La Escuela Nacional de Administración Pública*, (13), 326-335. <https://doi.org/10.54774/ss.2025.13.20>

Recibido: 12/05/2025

Revisado: 19/05/2025

Aceptado: 13/06/2025

Publicado: 30/07/2025

## Resumen

Las contrataciones públicas en el Perú enfrentan desafíos estructurales de eficiencia, transparencia y confianza ciudadana. Este artículo presenta *PerúContrata 2.0*, una propuesta sistémica e innovadora que incorpora inteligencia artificial, tecnología blockchain y gobierno de datos para transformar el ecosistema de compras del Estado. A partir de un análisis normativo, técnico y financiero, se diseña una solución integral que responde a los principios de la nueva Ley Nº 32069 y propone una plataforma interoperable, trazable y centrada en el valor público. La propuesta es replicable, escalable y orientada a recuperar la legitimidad de las contrataciones estatales mediante tecnología ética y gobernanza pública fortalecida.

**Palabras clave:** contrataciones públicas, inteligencia artificial, blockchain, innovación pública, interoperabilidad.

## Abstract

Public procurement in Peru faces structural challenges related to efficiency, transparency, and citizen trust. This article introduces *PeruContrata 2.0*, a systemic and innovative proposal that leverages artificial intelligence, blockchain technology, and data governance to transform the State's procurement ecosystem. Based on a legal, technical, and financial analysis, it presents a comprehensive solution aligned with the principles of the new Public Procurement Law No. 32069. The proposed platform is interoperable, auditable, and value-centered. It is designed to be replicable, scalable, and capable of restoring the legitimacy of government procurement through ethical technology and strengthened public governance.

**Keywords:** public procurement, artificial intelligence, blockchain, public innovation, interoperability

## 1. Introducción

Las contrataciones públicas constituyen una de las funciones más críticas y transversales del Estado, ya que canalizan buena parte del gasto público hacia bienes, servicios y obras necesarias para atender a la ciudadanía. En el caso del Perú, se estima que alrededor del 41% del presupuesto nacional es ejecutado a través procesos de contratación (Contraloría General de la República del Perú [CGRP], 2023), lo que convierte al sistema en un componente estratégico para el desarrollo nacional. Sin embargo, como mencionan las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023), esta centralidad contrasta con una realidad persistente: las contrataciones públicas son también una de las áreas con mayores vulnerabilidades a ilícitos como la colusión y la transgresión de normas éticas dentro de la administración pública.

A lo largo de las últimas dos décadas, el sistema de contrataciones ha atravesado múltiples reformas normativas, plataformas digitales sucesivas y nuevas exigencias de control. La más reciente, la Ley Nº 32069 de 2025, representa un esfuerzo por simplificar, unificar y fortalecer el marco legal vigente. No obstante, persisten problemas estructurales no resueltos: fragmentación entre plataformas y actores, sobrerregulación que dificulta la eficiencia operativa, escasa interoperabilidad entre sistemas, debilidad en la trazabilidad documental y una cultura institucional aún marcada por prácticas formales, más que orientadas al valor público.

Además, el sistema enfrenta un déficit sostenido de confianza ciudadana. Denuncias por colusión, favoritismo en las adjudicaciones, sobrecostos injustificados y procesos retrotraídos por errores técnicos o vicios procedimentales son frecuentes y afectan la legitimidad tanto del sistema como de las entidades que lo utilizan (Rojas, 2024). Esta situación no solo genera pérdidas económicas, sino que erosiona la credibilidad del Estado limitando su capacidad de cumplir con eficiencia, oportunidad y transparencia sus compromisos con la sociedad.

Dada las naturalezas de los problemas mencionados podemos afirmar que el clásico enfoque administrativista resulta insuficiente para brindar una solución real. De ahí que el sistema de contrataciones públicas requiere una transformación estructural que abarque no solo su rediseño institucional; sino el uso de herramientas tecnológicas de manera integral. Esto pasa por replantear las compras públicas analizándolas más allá de un proceso de costo – eficiencia; sino plantearla como un mecanismo de gobernanza pública. En tal sentido, al constituirse como una herramienta del Estado debe estar orientada a la generación de un valor público garantizando la equidad, promoviendo la competencia y previniendo la corrupción.

El trabajo propone la creación de “PerúContrata 2.0”, una iniciativa que consiste en el rediseño sistémico integrando: inteligencia artificial (IA), tecnología blockchain y analítica de datos. La finalidad es modernizar el sistema de compras del estado de forma sostenible y aplicando las nuevas tecnologías. La iniciativa parte del reconocimiento de un problema público en el sector para plantear una solución innovadora a nivel legal, técnico e institucional, con potencial de impacto y aplicación en otros contextos. La propuesta apuesta por el desarrollo armónico con la IA en la búsqueda de la mejorar en la toma de decisiones públicas garantizando su trazabilidad y transparencia. De igual forma se busca que el proyecto contribuya a recuperar la confianza ciudadana en una de las instituciones más visibles del Estado.

## 2. Metodología

El diseño de PerúContrata 2.0 se elaboró a partir de una metodología mixta, que busca la armonía en el uso de inteligencia artificial generativa con análisis documental comparado de las experiencias internacionales; y criterios de diseño institucional orientados a la generación de valor público. El enfoque metodológico tuvo como propósito construir una propuesta técnicamente viable, legalmente compatible y alineada con las capacidades reales del Estado peruano, evitando soluciones utópicas o desconectadas de la operatividad pública.

En la fase exploratoria, se emplearon modelos de lenguaje generativo de gran escala, como ChatGPT (GPT-4) y Gemini Pro, con un conjunto de prompts estructurados diseñados específicamente para:

1. Analizar el marco normativo nacional (Ley N° 32069, reglamentos y directivas OSCE) e internacional (Recomendaciones OCDE, normativa europea, guías BID).
2. Identificar prácticas emergentes y casos de referencia en ecosistemas de compras públicas digitales, tales como ChileCompra, GovTech España, Brasil Compras y el sistema colombiano SECOP II.
3. Diseñar una arquitectura funcional e interoperable, con componentes alineados al enfoque de gobierno digital, trazabilidad, auditoría y prevención de riesgos.
4. Evaluar de manera iterativa la factibilidad técnica, jurídica, operativa y presupuestal de los componentes propuestos, incluyendo consideraciones de escalabilidad y sostenibilidad institucional.

La inteligencia artificial fue utilizada como asistente metodológico y conceptual, no como sustituto de análisis técnico ni jurídico. Este uso de la IA permitió procesar grandes volúmenes

de información de tipo normativo, sintetizar buenas prácticas y realizar comparaciones entre los diversos enfoques regulatorios. Como resultado se pudo modelar escenarios de implementación progresiva considerando las capacidades actuales del sistema administrativo nacional. Las interacciones del diseño fueron validadas teniendo en cuenta las normas institucionales, la facilidad en el manejo operativo y la capacidad para crear valor público.

De forma paralela, se desarrolló una matriz de factibilidad con base en cinco criterios: i) compatibilidad legal; ii) infraestructura tecnológica requerida; iii) capacidades institucionales existentes; iv) potencial de interoperabilidad con plataformas actuales (como SEACE, Plataforma de Gobierno Digital y SIGA-MEF); y v) resistencia al cambio organizacional. Esta matriz permitió una evaluación de los resultados con el fin de priorizar los componentes en función del grado de impacto y viabilidad.

Estos procedimientos se alinearon con los principios de ética algorítmica y gobernanza digital, en ese sentido la propuesta se ha desarrollado respetando el rol central del servidor público como actor decisional. Además, la propuesta promueve el uso transparente, auditado y explicable de las tecnologías usadas. Todo esto ha sido posible gracias a la combinación de innovación, factibilidad y responsabilidad pública como ejes centrales del diseño en línea con lo propuesto por el Banco Interamericano de Desarrollo (Gómez et.al, 2020).

### 3. Resultados

El diseño de la propuesta PerúContrata 2.0 responde a satisfacer las principales brechas identificadas en el sistema de contrataciones públicas del Perú. Para ello, el proyecto plantea una arquitectura escalable compuesta por cinco componentes tecnológicos. Estos han sido creados teniendo en cuenta los lineamientos de interoperabilidad propuestos por la Presidencia de Consejo de Ministros mediante la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI, siendo estos: estándares abiertos, transparencia, seguridad y alineamiento institucional con los principios de eficiencia, legalidad y servicio al ciudadano.

5. Plataforma única interoperable con todas las entidades contratantes. Este módulo funcionaría como el núcleo del ecosistema digital, reemplazando la fragmentación actual entre sistemas, registros y portales. Permitirá gestionar el ciclo completo de contratación (desde la programación hasta la ejecución y liquidación), integrando servicios del OSCE, MEF, Contraloría, RENIEC y SUNAT a través de interfaces API

- seguras. La interoperabilidad reducirá las redundancias ahorrando tiempo en los procesos administrativos y la necesidad de cargar información manual evitando duplicaciones.
6. Motor de inteligencia artificial (IA). Se trata de un asistente automatizado que apoyaría la elaboración, revisión y validación de los Términos de Referencia (TDR), detectando incoherencias, omisiones o riesgos contractuales. Asimismo, el motor puede apoyar al comité de selección en la evaluación técnica de propuestas, generando alertas sobre documentos inconsistentes, cláusulas modificadas o indicios de direccionamiento. Su entrenamiento estará basado en normativa nacional, jurisprudencia del Tribunal de Contrataciones y patrones de riesgo.
  7. Módulo blockchain. Este componente garantizará la trazabilidad integral de cada proceso de contratación, desde la convocatoria hasta la firma del contrato. A través de registros descentralizados e inalterables, se podrán auditar decisiones clave, documentos validados, plazos cumplidos y versiones finales firmadas digitalmente. Su implementación fortalecerá el control concurrente, la lucha contra la manipulación documental y la protección jurídica del proceso.
  8. Panel de indicadores en tiempo real Integrado al sistema, este dashboard permitirá monitorear variables clave como duración promedio del procedimiento, nivel de cumplimiento de plazos, frecuencia de retrocesos, índices de competitividad (número de postores), ejecución contractual efectiva y alertas de incumplimiento. Esta visualización facilitará la gestión por resultados, el control interno y el seguimiento institucional desde órganos de gobierno y control.
  9. Centro de analítica para prevención de riesgos y evaluación de desempeño Finalmente, este componente realizará análisis predictivo sobre patrones de comportamiento institucional, adjudicaciones reiteradas a un mismo proveedor, concentraciones por rubro, historial de controversias, entre otros. Su objetivo es fortalecer las capacidades institucionales de detección temprana de irregularidades, promover mejoras continuas y generar evidencia para políticas públicas basadas en datos.

La integración funcional de estos cinco componentes permitiría reducir significativamente los tiempos promedio de contratación, disminuir la discrecionalidad en etapas críticas, prevenir el delito de colusión mediante alertas automatizadas y fortalecer el control concurrente con trazabilidad digital en todas las etapas. Asimismo, se alinea con los principios rectores de la contratación pública especificados en el art. 5 de la Ley Nº 32069 (2025), apostando por un modelo de compras públicas centrado en el valor público, la integridad institucional y el servicio al ciudadano.

## 4. Discusión

La propuesta PerúContrata 2.0 plantea un rediseño profundo del ecosistema de contrataciones públicas, y como toda transformación estructural, enfrenta desafíos considerables tanto desde el plano institucional como desde el ámbito cultural y tecnológico. Uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio organizacional, alimentada por estructuras burocráticas rígidas, temor a la pérdida de poder discrecional y escasa experiencia en el manejo de tecnologías disruptivas en el sector público.

A esto se suma una brecha digital institucional significativa, especialmente en entidades subnacionales o en sectores con capacidades tecnológicas limitadas. La fragmentación de los sistemas actuales, las limitaciones en conectividad, y la falta de perfiles técnicos especializados dificultan la adopción de soluciones tecnológicas avanzadas. Por tanto, cualquier proceso de implementación deberá ser gradual, acompañado de capacitación intensiva, asistencia técnica y adecuación normativa operativa.

Pese a ello, la viabilidad técnica del modelo propuesto es alta. PerúContrata 2.0 no depende de tecnologías experimentales o inaccesibles: todos sus componentes se basan en soluciones ya disponibles, muchas de ellas de código abierto, utilizadas en otros países o promovidas por organismos multilaterales. La interoperabilidad con sistemas como SEACE, Plataforma de Gobierno Digital, firmas digitales del RENIEC, y herramientas de la Contraloría resulta técnica y legalmente factible, conforme a lo previsto por la Ley de Gobierno Digital, la Ley de Contrataciones del Estado y los principios de simplificación administrativa.

El desafío más crítico es de carácter institucional y político: requiere liderazgo decidido, articulación multisectorial (OSCE, MEF, PCM, CGR), y una visión de largo plazo que supere los ciclos cortos de gestión. Para que el sistema no quede en el plano de una iniciativa aislada o piloto experimental, será necesario establecer una gobernanza robusta, con mecanismos de evaluación continua, sostenibilidad financiera y participación ciudadana.

Desde el enfoque de la ética pública, PerúContrata 2.0 representa una herramienta poderosa para enfrentar fenómenos estructurales como la captura institucional, la opacidad procedimental o la discrecionalidad sin control. Ahora bien, los filtros técnicos aplicados, entre ellos la trazabilidad digital y el uso de IA, han permitido despersonalizar las decisiones, reducir los riesgos de corrupción en el sistema y fomentar el *accountability* en tiempo real. Pese a ello, el elemento

legitimador reside en la garantía de la supervisión humana permitiendo el rol del ciudadano como vigilante activo y la publicación accesible de datos e indicadores.

La presente propuesta no debe concebirse como una propuesta meramente técnica, sino como una apuesta por reorganizar el sistema de compras públicas con base en principios sólidos y apoyado por herramientas como las IA. Este proceso requiere una conducción política clara y el desarrollo de estándares éticos.

## 5. Conclusiones

El sistema de contrataciones públicas en el Perú enfrenta desafíos estructurales que requieren una solución integral. En este proceso de transformación sistémica de las compras del Estado las herramientas digitales pueden ayudar a afianzar los principios de transparencia, trazabilidad, eficiencia y rendición de cuentas.

La propuesta PerúContrata 2.0 es una alternativa basada en dichas herramientas que pretende ser viable, ética y de alto impacto. Su diseño integral, basado en el uso de tecnologías como la IA y el sistema de blockchain sin herramientas que pueden ayudar a cubrir las debilidades del sistema actual. Sin embargo, es necesaria una reingeniería institucional que alinee capacidades tecnológicas con los objetivos institucionales. En este sentido la prioridad debe ser la generación de valor público en los servicios institucionales a favor de las necesidades ciudadanas.

La propuesta no implica partir de una *tabula rasa* sino articular y optimizar los sistemas de información existentes integrando: plataformas OSCE; sistemas de seguimiento del MEF y el sistema de auditoría de la Contraloría. Además, se busca promover la transparencia activa mediante una política de datos abiertos. Los objetivos del proyecto son realizables de manera progresiva empezando por el desarrollo de proyectos piloto en sectores estratégicos (salud, infraestructura, educación) o gobiernos regionales con capacidad técnica, como espacios de aprendizaje institucional y validación práctica.

Para su implementación efectiva, es clave asegurar:

- Liderazgo político de alto nivel, con respaldo transversal del Ejecutivo y los organismos de control.

- Financiamiento sostenible y cooperación técnica, articulando esfuerzos multilaterales, universidades y sector privado tecnológico.
- Capacitación especializada y acompañamiento técnico a las entidades participantes, con enfoque de aprendizaje institucional.
- Gobernanza ética del sistema, con supervisión humana, mecanismos de control ciudadano y respeto a los principios de buen gobierno.

Más que una innovación técnica, PerúContrata 2.0 es una respuesta estratégica a un mandato ético e institucional: garantizar que cada Sol del Estado sea invertido con eficiencia, integridad y orientación al bien común. En un contexto de desconfianza ciudadana y presión fiscal, transformar las contrataciones públicas no es una opción: es una responsabilidad impostergable del Estado peruano.

## Referencias

- Contraloría General de la República del Perú. (2023). *Análisis de la contratación pública en el Perú (2018 – 2022): Una mirada desde el control gubernamental*. Contraloría General de la República del Perú. [https://aulavirtualcfc.pge.gob.pe/pluginfile.php/46852/mod\\_resource/content/6/5.%20%282023%29%20An%C3%A1lisis%20de%20la%20Contrataci%C3%B3n%20P%C3%BAblica%20en%20el%20Per%C3%BA%202018-2022%20-%20Contralor%C3%ADa.pdf](https://aulavirtualcfc.pge.gob.pe/pluginfile.php/46852/mod_resource/content/6/5.%20%282023%29%20An%C3%A1lisis%20de%20la%20Contrataci%C3%B3n%20P%C3%BAblica%20en%20el%20Per%C3%BA%202018-2022%20-%20Contralor%C3%ADa.pdf)
- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas [y modificatorias]. (31 de enero de 2025). <https://www.gob.pe/es/i/6444155>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Recommendation of the Council on Fighting Bid Rigging in Public Procurement*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. [https://legalinstruments.oecd.org/api/download/?uri=/public/941fdca8-ba56-4ebe-b5d6-8b56f92e0125.pdf&name=OECD-LEGAL-0396%20-%20Spanish%20\(as%20amended%20on%2008062023\).pdf](https://legalinstruments.oecd.org/api/download/?uri=/public/941fdca8-ba56-4ebe-b5d6-8b56f92e0125.pdf&name=OECD-LEGAL-0396%20-%20Spanish%20(as%20amended%20on%2008062023).pdf)
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI, aprueban Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado. (17 de julio de 2019). <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/286563-002-2019-pcm-segdi>
- Rojas, A. (2024). *El delito de colusión cometido por funcionarios públicos en Contrataciones Directas durante la pandemia COVID-19 en el Perú – 2020* [Tesis de Licenciatura en derecho, Universidad Tecnológica del Perú], Repositorio Institucional de la UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/9679>

Gómez, C., Del Pozo, C. M., Martínez, C., & Martín del Campo, A. V. (2020). *La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe: Panorámica regional e instantáneas de doce países*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002393>