

08-020

RISK MANAGEMENT IN PUBLIC PROCUREMENT: A NECESSARY APPROACH FROM PROJECT MANAGEMENT.

Moreno Escobar, Begoña; Alegre Bayo, Fco. Javier; Martínez Montes, Germán

Universidad de Granada

Risk management in public procurement is certainly underdeveloped in Spain. The risks measured in deviations of term, quality, scope and cost, together with those specific to public procurement of efficiency and necessity, have loosely been studied. The few precedents carry out an approximation from the point of view of the administrative procedure, ignoring many causal sources of risk and their effects on contracts. This communication proposes that it is possible to make a successful risk management using project management framework. This makes possible a suitable tool for identifying, assessing and dealing with all possible risks in public procurement and to prevent their continued reproduction over time. This communication focuses on the first stage of risk identification, presenting, in a schematic form, a methodological proposal for its elaboration.

Keywords: *Risk Management; Public Procurement; Project Management.*

LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: UNA APROXIMACIÓN NECESARIA DESDE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.

La gestión del riesgo en la contratación pública está ciertamente poco desarrollada en España. Los riesgos medidos en desviaciones de plazo, calidad, alcance y coste, junto a los específicos de la contratación pública de eficiencia y necesidad, apenas han sido estudiados. Los pocos antecedentes llevan a cabo una aproximación desde el punto de vista del mero procedimiento administrativo, obviando muchas fuentes causales de riesgo y sus efectos en los contratos. En esta comunicación se plantea que es posible hacer una gestión más acertada desde el marco de la gestión de proyectos. Esto permitiría establecer una metodología adecuada para identificar, valorar y tratar todos los riesgos posibles en la contratación pública y evitar su reproducción continuada en los tiempos. Esta comunicación se centra en la primera etapa de identificación de riesgos, presentando de una forma esquemática, una propuesta metodológica para su elaboración.

Palabras clave: *Gestión del Riesgo; Contratación Pública; Gestión de Proyectos.*

Correspondencia: bgmoreno@ugr.es



©2019 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Consideraciones generales sobre el riesgo en la contratación pública

La contratación pública es una de las actividades con mayor valor estratégico de las Administraciones y por ende de los gobiernos. Desde la Comisión Europea se insiste en considerarla como inversión, ya que permite poner en valor tanto activos propios como de operadores económicos, siendo el resultado bienes, muebles e inmuebles, al servicio de la sociedad.

Sin embargo, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en febrero de 2015 señalaba que se podía cifrar en 47.000 millones de euros la “ineficiencia” del modelo de contratación pública en España, apuntando una serie de fortalezas y oportunidades de actuación orientadas a la consecución de mayores niveles de transparencia y competencia, que debían conseguirse con la mejora experimentada por el marco legal de aplicación (CNMC, 2015). De igual manera, el informe de la Comisión de febrero de 2019, en el que se analizan los contratos en el periodo comprendido entre 2012 y 2017, indica en sus conclusiones que el funcionamiento del sistema de contratación español presenta un significativo margen de mejora (CNMC, 2019).

Por otro lado, la Unión Europea ha expresado su preocupación por la corrupción en la contratación pública, redactando en 2014 un informe monográfico en el que se concluía que la lucha contra la corrupción tiene que ser una prioridad para los Estados Miembros (Comisión Europea, 2014).

Con la aprobación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, se imponen nuevas obligaciones a los órganos de contratación en materia de prevención y lucha contra la corrupción, el fraude y otras irregularidades.

Esta Ley establece como objetivos en primer lugar, lograr una mayor publicidad y transparencia y, en segundo lugar, asegurar una eficiente utilización de los fondos destinados a la realización de obras, adquisición de bienes y la contratación de servicios mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa. Todo ello en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria, control del gasto e integridad.

Para cumplir con los objetivos recogidos en la Ley 9/2017 es esencial que los entes públicos evalúen sus riesgos y diseñen, implanten y revisen, de forma periódica, planes de prevención, tarea que empieza con una buena evaluación de los riesgos a lo largo de cada una de las fases del ciclo de vida del proceso.

La gestión del riesgo en la contratación pública debe realizarse de una forma sistemática, orientada hacia la prevención, y debe incluir desde el momento inicial de justificación de la necesidad del contrato, los estudios previos realizados, la elección del modelo de financiación, la selección de los modelos de contratación y la prestación del bien o servicio, hasta la comprobación final de si realmente se ha ajustado a las expectativas y sujeta a las limitaciones iniciales del contrato. De esta manera, se tendrán presentes los objetivos de la contratación pública, no sólo de los procedimientos de contratación, incorporándose aspectos esenciales como la viabilidad y estabilidad presupuestaria de los contratos a lo largo de todo su ciclo de vida.

El momento de la contratación tiene una importancia superlativa en el desarrollo del bien o servicio, ya que:

- Se incorporan nuevos interesados al proceso. Estos nuevos interesados pueden tener objetivos diferentes que habrá que conciliar con los de la fase inicial. Se va a

volver a determinar el coste final del contrato, y probablemente, se redefinan calidades y plazos.

- Se van a redistribuir los posibles riesgos del contrato. Todo ello mediante la documentación que da sustento a la licitación y el posterior contrato entre las distintas partes.
- Por parte de las administraciones públicas y de las empresas licitadoras es el momento en el que se toman decisiones que implican obligaciones futuras (económico-financieras, gestión de personal, etc.).

Desde distintas instituciones, como es el caso de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de la Dirección de Gobernanza Pública y Desarrollo Territorial, se recomienda a los gobiernos y administraciones en relación a la contratación pública que (OCDE, 2016):

1. Se evalúen de forma periódica y sistemática los resultados de los procedimientos de contratación.
2. Se desarrollen indicadores de rendimiento, eficacia y ahorro en la contratación pública.
3. Se elaboren herramientas de evaluación de riesgos que permitan identificar y gestionar amenazas al sistema de contratación pública.
4. Se den a conocer las estrategias de gestión de riesgos en la contratación pública.

Existen multitud de estudios previos, tanto a nivel académico como a nivel institucional, que abordan el tema de la gestión del riesgo desde diferentes perspectivas. En función de la naturaleza y procedencia del riesgo son destacables aquellos centrados en el riesgo de corrupción de la contratación pública (European Commission, 2009; OCDE, 2009; World Bank, 2007; Ferwerda et al., 2013; Graycar A. et al. 2013; Oficina Antifrau de Catalunya, 2018; Campos, C., 2019) o bien aquellos que se centran en los riesgos derivados del propio desarrollo de los contratos públicos, esto es: desviaciones en los plazos (Trauner et al., 2009; Youcef et al., 2018), costes (Ganuza, 2007; Sarmiento et al., 2017), calidades y alcance de los mismos (Asker et al., 2010; Bröchner et al., 2016).

Así pues, la presencia de multitud de riesgos a lo largo de todo el proceso de contratación pública y en el desarrollo de las obras, servicios y suministros que de la misma se deriva, es un hecho aceptado a nivel internacional y que debe llevar a las administraciones responsables a desarrollar sistemas para su gestión, incluyendo la identificación, análisis y evaluación y propuesta de tratamiento (eliminación, reducción o transferencia, seguimiento, monitoreo y control). Dicho sistema de gestión es posible realizarlo desde el marco de la gestión de proyectos, estableciendo una metodología para identificar, valorar y tratar todos los riesgos posibles en la contratación pública y evitando su reproducción continuada en el tiempo.

La presente comunicación se centra en la primera etapa de identificación de riesgos presentes en cada una de las fases del proceso de contratación a lo largo de todo el ciclo de vida del contrato, desde la necesidad hasta su finalización, de manera que puedan adquirirse en plazo, coste, calidad y alcance, consiguiendo el principio de integridad y eficiencia de la Ley 9/2017. Esta identificación de riesgos se realizará a través de la elaboración de un mapa de riesgos, herramienta de prevención de irregularidades que permite detectar las posibles debilidades y amenazas para llevar a cabo una correcta gestión de la contratación pública, que permita conseguir la mayor calidad y ajustada a las necesidades reales que se deseen cubrir.

2. Los estándares internacionales relativos a la gestión del riesgo

La gestión de riesgos consiste en actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo (UNE-ISO 31000, 2018), pudiendo considerar sobre la base de esta definición, un proyecto como una organización. La gestión del riesgo del proyecto no es una actividad opcional, es esencial para su éxito.

La sistematización de la gestión del riesgo será función de quienes asuman y tengan responsabilidades. De esta forma, cada uno de los agentes presentes en la contratación pública podrá desarrollar su metodología de gestión ajustada a sus necesidades e intereses, que no siempre coinciden y que en determinadas circunstancias podrán ser incompatibles. De ser así, deberán ser las administraciones quienes, mediante los mecanismos adecuados, hagan valer el interés público y la prevalencia de todos los principios que han de regir la contratación pública, para lo que es esencial que sean conscientes de la existencia del riesgo a lo largo de todo el proceso y no solo en el acto administrativo (Ferwerda et al., 2017).

Para ello es importante atender las recomendaciones y propuestas de mejora de la Unión Europea sobre la profesionalización de la contratación pública (DOUE, 2017), en la que se indica, entre otros objetivos, que los profesionales de la contratación pública deben disponer de las herramientas y el apoyo adecuados para actuar de manera eficaz y lograr la mejor relación calidad-precio en cada compra. Una de estas herramientas debe ser la gestión del riesgo a lo largo de todo el ciclo de vida del proceso.

Los principales estándares internacionales de gestión del riesgo reconocidos en todo el mundo son: la guía del Project Management Institute (PMI, 2017), el método PRINCE2 (PProjects IN Controlled Environment) (OGC, 2009), la guía de competencias individuales de International Project Management Association (IPMA, 2015), la Norma UNE -ISO 31000 Gestión del riesgo: Principios y directrices (UNE-ISO 31000, 2018) y la Norma UNE-EN 62198 Gestión de riesgos del proyecto. Directrices de aplicación (UNE-EN 62198, 2015).

Aunque las normas son similares en su núcleo, hay algunas diferencias en los procesos considerados (Tabla 1) (Rehacek, 2017). Las partes principales de los procesos en todas son la identificación de riesgos, el análisis de riesgos, la planificación de las respuestas a los riesgos y el control de los riesgos (aunque en cada norma los nombres de las fases de los procesos tengan nombres diferentes o le den un énfasis distinto).

Tabla 1. Comparación del proceso de la gestión del riesgo según los principales estándares internacionales. Fuente: Elaboración propia a partir de Rehacek, 2017.

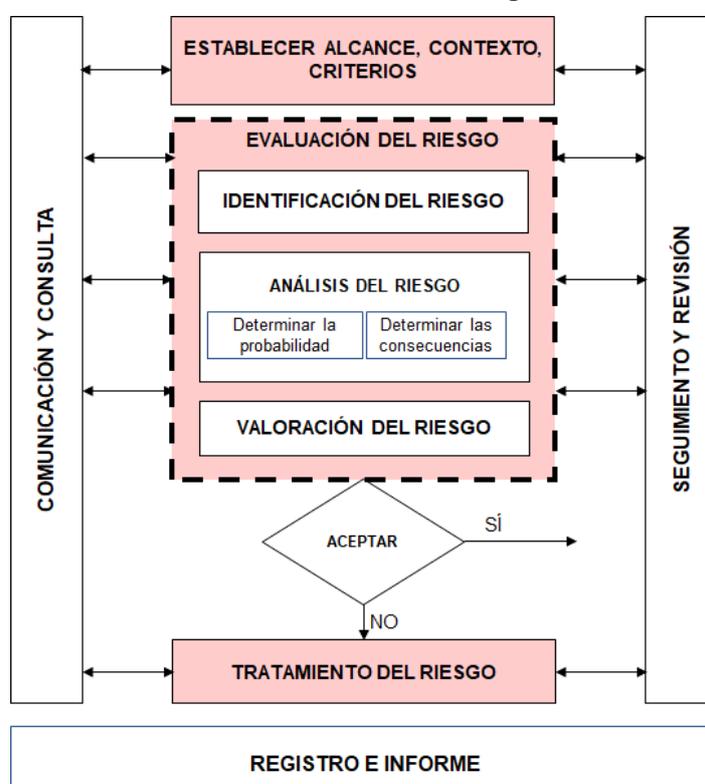
| PMI PMBoK | PRINCE2 (Based on MoR) | IPMA (ICB 4.0) | ISO 31000 / IEC 62198 |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Plan de gestión del riesgo | Identificación (contexto y riesgos) | Desarrollo del marco de trabajo para gestión del riesgo | Establecimiento del contexto |
| Identificación del riesgo | | Identificación de riesgos y oportunidades | Identificación del riesgo |
| Análisis cualitativo y cuantitativo del riesgo | Estimación y evaluación del riesgo | Evaluación de probabilidades e impactos de riesgos y oportunidades | Análisis y evaluación del riesgo |
| Plan de respuesta al riesgo | Plan | Estrategias y plan de respuestas a riesgos y oportunidades | Tratamiento del riesgo |
| Control del riesgo | Implementación | Evaluación y seguimiento de riesgos y oportunidades y de su tratamiento | Monitorización y control del riesgo |
| | Comunicación | | Comunicación y consultas |

En cuanto al análisis de riesgos, sólo el PMI lo separa en cualitativo y cuantitativo y la ISO 31000 / IEC 62198 en análisis y evaluación de riesgos, mientras que los otros dos estándares incluyen el análisis sólo como un paso, aunque en los detalles se mencionan tanto técnicas cualitativas como cuantitativas. La comunicación como parte del proceso tiene un valor añadido en el diseño general del proceso de gestión de riesgos (Rehacek, 2017), proceso solo enfatizado por PRINCE2 y la ISO 31000.

En cuanto a las técnicas cualitativas y cuantitativas individuales para el análisis de riesgos, el nivel de detalle varía según las normas individuales. Algunas normas describen las técnicas con gran detalle: por ejemplo, ISO 31000 hace referencia a la norma adicional ISO 30010, que contiene una descripción detallada de muchas técnicas (Rehacek, 2017).

La propuesta que aquí se formula se sustenta en el estándar internacional UNE-ISO 31000:2018 Gestión del riesgo. Directrices, quedando resumido gráficamente en la figura 1.

Figura 1: Marco conceptual de la gestión del riesgo. Fuente: Elaboración propia a partir de UNE-ISO 31000: 2018 Gestión del riesgo. Directrices.



De esta manera, la gestión del riesgo deberá incluir, una vez contextualizada adaptando sus objetivos a los intereses y mandatos del agente que la lleva a cabo (administración contratante, órganos fiscalizadores, órganos reguladores, operadores económicos, etc.), dos grandes etapas:

1. Evaluación del riesgo. En primer lugar, se identifican los riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida del proceso, más allá del mero procedimiento de contratación, se analizan en términos cualitativos y/o cuantitativos y por último se hace la valoración o calificación del riesgo.
2. Tratamiento del riesgo. Una vez valorados los riesgos es posible adoptar distintas medidas para su tratamiento: eliminación, reducción, transferencia a otros agentes o aceptación del riesgo por parte del agente responsable.

Es en la primera de las etapas citadas donde se localiza la identificación de riesgos que se concretará en un mapa de riesgos o check-list. Este mapa debe asegurar que se tienen en cuenta todos los riesgos posibles, previsibles o no. En los siguientes epígrafes se desarrolla la metodología a realizar para elaborar el mapa de riesgos de la contratación pública distinguiendo todas las fases del proceso.

La definición de este mapa permitirá identificar las medidas preventivas y localizar, describir, categorizar y priorizar en función de su gravedad y probabilidad, el conjunto de riesgos que la institución tendrá que gestionar. Es importante considerar que el riesgo cero no existe, pues hay factores de riesgos que no pueden ser tratados por las instituciones o no se pueden hacer eficazmente a un coste asumible; las medidas preventivas buscan reducir la probabilidad de los riesgos a niveles tolerables (la mayoría de los riesgos se localizan en el área denominada como ALARP -As Low As Reasonable Possible- indicando su denominación la necesidad de actuar de forma eficiente para reducir y tratar adecuadamente los riesgos).

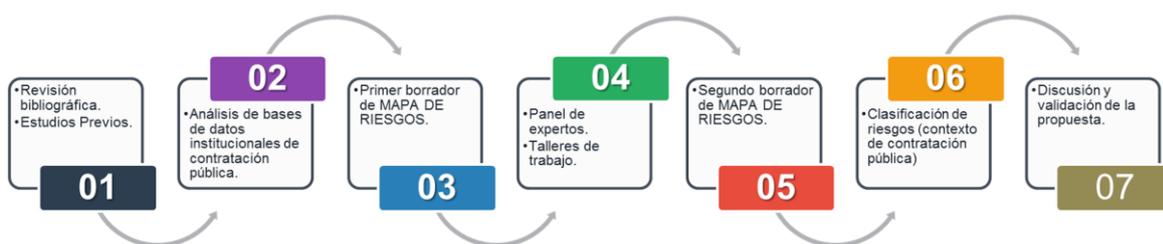
3. Objetivos y metodología del trabajo

Es importante tener en cuenta que un riesgo no es un peligro sino una probabilidad de peligro, siendo este matiz muy importante, ya que la gestión de riesgos gira en torno a la idea de que si la probabilidad es significativa (riesgo inherente) hay que planificar actuaciones para reducirla (riesgo residual) o eliminarla. En el sector público, la probabilidad de riesgos es significativa, pues donde hay acceso a recursos públicos y capacidad de decisión, existe la posibilidad de que se utilicen para finalidades diferentes de las previstas, se prioricen intereses privados en lugar de públicos o se haga de una forma ineficiente.

El objetivo principal del trabajo es establecer un marco adecuado para gestionar los riesgos posibles en la contratación pública a lo largo de todo su ciclo de vida de manera que se consigan contratos eficientes, viables y ajustados a las necesidades reales que se deseen cubrir, evitando la reproducción continuada en el tiempo de dichos riesgos.

La realización del presente estudio obligará a llevar a cabo las siguientes actividades (figura 2):

Figura 2: Metodología para la identificación de riesgos



1. Revisión a nivel nacional e internacional de todos los trabajos previos existentes relativos a la gestión sistemática de los riesgos en la contratación pública, atendiendo especialmente a los relativos a su identificación.
2. Análisis de las bases de datos institucionales de contratación pública (oficinas, registro de contratos, informes de tribunales, etc.).
3. Generación de un primer borrador del mapa de riesgos. Éste se formulará estructurado según las fases del proceso de contratación y recopilando la información sobre incidencias y patologías de distintas bases de datos.

4. Formalización de un panel de expertos con los que se puedan contrastar, chequear, corregir y ampliar los riesgos inicialmente identificados, mediante entrevistas estructuradas. Incluirá al menos expertos de los siguientes ámbitos:
 - i. Administraciones contratantes (órganos de contratación).
 - ii. Órganos de fiscalización del gasto público.
 - iii. Ámbito judicial.
 - iv. Operadores económicos (uno de gran empresa y otro de PYME).
 - v. Ámbito académico

Si se considera conveniente, se realizarían talleres de trabajo conjunto con distintos expertos de manera que se puedan desarrollar dinámicas de trabajo (tormenta de ideas, entre otras).

5. Generación de una segunda versión del mapa de riesgos.
6. Clasificación de riesgos. Conlleva dos actividades:
 - i. Definir los tipos de riesgos que legalmente se pueden presentar (riesgo y ventura; de fuerza mayor; operacional; de construcción; de demanda; de suministro, de disponibilidad, etc.)
 - ii. Clasificar los riesgos en cada una de las categorías anteriores.
7. Análisis crítico y elaboración de conclusiones.

4. Mapa de riesgo en la contratación pública. Propuesta para su elaboración

Una vez establecido el contexto de la gestión de riesgos, para generar el mapa de riesgos es necesario identificar todos los riesgos potenciales a lo largo del proceso de contratación pública. La identificación de estos riesgos se va a realizar en las distintas fases en las que se estructura dicho proceso y no por su origen, ni por quienes los pueden gestionar de la forma más adecuada posible. De esta forma se evita la posibilidad de desdoblar riesgos que pueden ser generados por varios de los agentes presentes en el proceso de contratación pública.

Por tanto, previo a la identificación de los riesgos, es necesario establecer las fases del proceso de contratación a lo largo de todo su ciclo de vida, no fijándonos exclusivamente en el procedimiento administrativo, pudiendo atender así de forma correcta al objetivo de la contratación pública. Estas fases comprenden desde el momento en que se detecta la necesidad y se estudia si conviene adquirir una prestación para cubrirla, hasta que se han extinguido todas las responsabilidades contractuales y son las siguientes (figura 3):

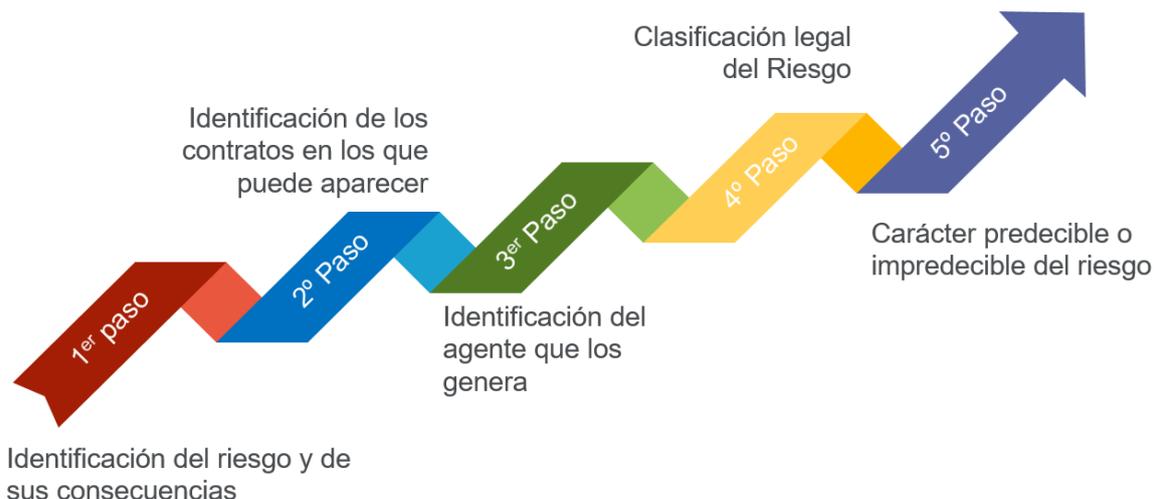
Figura 3: Fases de la contratación pública



1. Identificación de la necesidad y planificación del contrato. En esta primera fase hay que identificar con la mayor exactitud posible qué necesidad social se pretende cubrir, en qué plazo se debe conseguir y, si procede, impulsar la contratación en los mercados o la inversión en obra pública.
2. Selección del método de contratación y desarrollo de las especificaciones técnicas y administrativas. En esta fase hay que valorar los distintos métodos de contratación existentes y cuál se ajusta mejor a las necesidades a cubrir. Una vez hecho será necesario concretar las exigencias técnicas, así como las condiciones de ejecución del contrato desde el punto de vista administrativo.
3. Licitación, admisión y evaluación de ofertas y selección del adjudicatario. Es el momento de incorporar en el expediente toda la documentación necesaria para proceder a su licitación. se inicia con la publicación del anuncio y los pliegos, es el momento de recibir y admitir las ofertas presentadas durante el período de presentación. Es también el momento en el que se analizan y valoran las ofertas presentadas ajustándose a los criterios considerados en la licitación. Una vez valoradas las ofertas presentadas y admitidas, en esta fase se propone un adjudicatario al órgano de contratación.
4. Ejecución del Contrato. Esta fase comprende la ejecución del contrato hasta la extinción de toda responsabilidad contractual.
5. Evaluación del proceso de contratación. En esta fase, una vez extinguido el contrato, es el momento de analizarlo y obtener conclusiones sobre el desarrollo del mismo (lecciones aprendidas).

Para generar una primera aproximación al mapa de riesgos, el proceso propuesto incluye los cinco pasos siguientes (figura 4):

Figura 4: Pasos a realizar en la elaboración del mapa de riesgos a nivel de borrador



- En un primer paso, una vez analizados los trabajos existentes a nivel internacional y la información sobre incidencias y patologías de distintas bases de datos institucionales, se irán identificando los riesgos que pueden presentarse y las consecuencias probables si llegan a materializarse.
- En un segundo paso se detallará en qué tipo de contratos del sector público pueden aparecer dichos riesgos (obras, servicios, suministros; concesión de obras; concesión de servicios o mixtos).
- En el tercer paso, se identificarán el/los agentes que generan ese riesgo, indicando si se trata del órgano de contratación, operador económico u otras administraciones diferentes al órgano de contratación.
- En el cuarto paso se especificará la clasificación dentro de los conceptos relacionados con riesgos que se citan en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Los tipos de riesgos que legalmente se pueden presentar son riesgo y ventura, de fuerza mayor, operacional, de construcción, de demanda, de suministro, de disponibilidad y otros.
- En el quinto y último paso se incorporarán el carácter predecible o impredecible del riesgo.

Finalizados los cinco pasos indicados, se obtendrá una primera aproximación del mapa de riesgos por las fases que comprende el proceso de contratación a lo largo de su ciclo de vida e incorporando todos los aspectos detallados anteriormente, tal y como se recoge en el ejemplo de la tabla adjunta (tabla 2).

Tabla 2: Primera aproximación del mapa de riesgos. Ejemplo

| Fase de contratación | Riesgo | Consecuencias probables | Tipo de Contrato ¹ | Agente que lo genera ² | Clasificación del Riesgo ³ | Carácter del riesgo ⁴ |
|----------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1ª fase | Subestimación de la necesidad | Compra de productos o servicios inadecuados Dinero malgastado No es necesario satisfacer | todos | órgano de contratación | otros | predecible |

Notas: ¹ obras, servicios, suministros, concesión de obras, concesión de servicios o mixtos

² órgano de contratación, operador económico u otras administraciones

³ riesgo y ventura, fuerza mayor, riesgo operacional, riesgo de construcción, de demanda, de suministro, de disponibilidad; otros

⁴ predecible o impredecible

5. Consideraciones finales

La importancia económica de la contratación pública en España es evidente, representando, según las estimaciones y años, entre el 10 y el 20 % del PIB español. Por otro lado, esta contratación sirve para impulsar la innovación, proporcionar servicios públicos de calidad, promover la integración social o incrementar la productividad del país, afectando al bienestar de los ciudadanos.

Teniendo en cuenta la elevada significación de la contratación pública y el carácter limitado de los fondos públicos, es necesaria su eficiente gestión, tal y como establece la Ley 9/2017.

Sin embargo, en numerosos informes se cita todavía la contratación pública como la actividad más vulnerable a la corrupción y con importantes carencias en cuanto a la eficiencia. Así pues, se considera imprescindible la profesionalización de la contratación y disponer de las herramientas y el apoyo adecuados para actuar de manera eficaz, mejorando la integridad de la contratación y logrando la mejor relación calidad-precio en cada compra.

Una herramienta esencial para ello es la implantación de sistemas de gestión de riesgos en la contratación a lo largo de todo el ciclo de vida del proceso, incluyendo la identificación, análisis y evaluación y propuesta de tratamiento (eliminación, reducción, transferencia o tratamiento, seguimiento, monitoreo y control), de manera que se puedan conseguir contratos eficientes, viables y ajustados a las necesidades reales que se deseen cubrir, motivo por el que se propone el trabajo indicado en la presente comunicación.

La identificación de riesgos supone la primera etapa para, junto con la contextualización, implementar una gestión sistemática que facilite alcanzar los objetivos recogidos en la Ley 9/2017 sobre eficiencia, estabilidad presupuestaria, control del gasto e integridad.

6. Referencias bibliográficas

Asker, J., Cantillon, E., (2010) Procurement when price and quality matter. Rand Journal of Economics, Vol. 41, (1-34)

- Bröchner, J., Camén, C., Eriksson, H., Garvare, R. (2016) "Quality and legal aspects in public care procurement", *The TQM Journal*, Vol. 28 Issue: 4, pp.648-663, <https://doi.org/10.1108/TQM-09-2014-0075>
- Campos, C. (2019). Compliance en la contratación pública: Mapa de riesgos. Corrupción y claves para su gestión. *Revista del Gabinete Jurídico de Castilla-La Mancha*. N° extraordinario marzo de 2019, pp 21-36.
- Comisión Europea (2014). Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Informe sobre la lucha contra la corrupción en la Unión Europea. Bruselas, 3 de febrero de 2014 [COM (2014) 38].
- CNMC (2015). PRO/CNMC/001/2015: Análisis de la Contratación Pública en España: Oportunidades de mejora desde el punto de vista de la Competencia".
- CNMC (2019). E/CNMC/004/18: Radiografía de los procedimientos de contratación pública en España.
- DOUE (2017) Recomendación (UE) 2017/1805 de la Comisión de 3 de octubre de 2017 sobre la profesionalización de la contratación pública. Construir una arquitectura para la profesionalización de la contratación pública.
- European Commission (2009). Information Note on Fraud Indicators for ERDF, ESF and CF. EC DG REGIO, COCOF 09/0003/00-EN. Retrieved from: www.eufunds.bg/document/271 .
- Ferwerda, J; Deleanu, I (2013). Identifying and Reducing Corruption in Public Procurement in the EU. Publisher: European Commission, OLAF. Utrecht University Repository.
- Ferwerda, J., Deleanu, I. & Unger, B. (2017) Corruption in Public Procurement: Finding the Right Indicators. *European Journal on Criminal Policy and Research*. <https://doi.org/10.1007/s10610-016-9312-3>
- Ganuz, J. (2007), Competition and cost overruns in procurement. *The Journal of Industrial Economics*, 55(4), pp 633-660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6451.2007.00324.x>
- Graycar A., Prenzler T. (2013) Preventing Corruption in Public Sector Procurement. In: Understanding and Preventing Corruption. Crime Prevention and Security Management. Palgrave Pivot, London.
- IPMA (2015). IPMA Individual competence baseline for project, programme and portfolio management. International Project Management Association. Available online at: http://products.ipma.world/wp-content/uploads/2016/03/IPMA_ICB_4_0_WEB.pdf
- OCDE (2009), "Preventing corruption: Public procurement", in *Government at a Glance 2009*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2016) Recomendación del Consejo sobre contratación Pública. Dirección de Gobernanza Pública y Desarrollo Territorial. OCDE.
- Oficina Antifrau de Catalunya (2018). Riesgos para la integridad en la contratación pública. Barcelona, Oficina Antifraude de Cataluña.
- OGC (2009). Managing successful projects with PRINCE2. Office of Government Commerce, London, UK.
- PMI (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide). Project Management Institute, Atlanta, USA. Available online at: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>

- Rehacek P (2017). Risk management standards for project management. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 4(6): 1-13.
<https://doi.org/10.21833/ijaas.2017.06.001>
- Sarmento, J. M., & Renneboog, L. (2017). Cost Overruns in Public Sector Investment Projects. *Public Works Management & Policy*, 22(2), 140–164.
<https://doi.org/10.1177/1087724X16668357>
- UNE-EN 62198 (2015) Gestión de riesgos del proyecto. Directrices de aplicación. Asociación Española de Normalización, Madrid (España)
- UNE-ISO 31000 (2018) Gestión del riesgo: Principios y directrices. Asociación Española de Normalización, Madrid (España)
- World Bank. (2007). *Improving development outcomes – annual integrity report*. Washington DC: The World Bank Group.