



Universidad
de Holguín

UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS DE GESTIÓN
ORGANIZACIONAL

GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE
CONTRATACIÓN EN LA EMPRESA VERTICE

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MASTER EN DIRECCIÓN

Autor: Ing. Alexander Ceregido Reyes
Tutor: P.T. Pedro Valiente Sandó, Dr. C.

HOLGUÍN 2019



PENSAMIENTO

“Prever es la cualidad esencial, en la constitución y gobierno de los pueblos. Gobernar no es más que prever”.

José Julián Martí Pérez

AGRADECIMIENTOS

En reconocimiento del patrocinio recibido, agradezco a todas las personas, que de un modo u otro, contribuyeron al desarrollo de esta investigación:

Mi mayor gratitud es a DIOS, por concederme tan inmensa bendición y a aprendizaje

A nuestra eterna revolución cubana, guiada por nuestro líder eterno, Fidel Alejandro Castro Ruz

A mi madre, Elsa Iris, a quien le debo todo lo que soy

A toda mi familia, especialmente, Lisette, Yaimaré, Vanessa, Alito, Esther, por brindarme su apoyo incondicional

A mi ejemplar tutor, P.T. Pedro Valiente Sandó, Dr.C., educador integral, el cual me ha transmitido sus ilimitados conocimientos e infinita experiencia, el guía que me condujo exitosamente, para cumplir el objetivo de esta tesis

A los directivos y trabajadores de la empresa VERTICE, por su gran cooperación y ayuda

A los profesores del Centro de Estudios de Gestión Organizacional de la Universidad de Holguín, por toda su enseñanza

DEDICATORIA

Mi tesis de pregrado se la dediqué a esa persona extraordinaria que me dio la vida, que me educó e hizo el hombre que soy hoy, Elsa Iris Reyes Cabrera, mi mamita esta tesis de grado también es dedicada a ella, ahora con el acompañamiento de sus nietos, Vane y Alito

RESUMEN

La investigación tuvo su génesis en un problema que se formuló en los siguientes términos: “¿Cómo mejorar la gestión de riesgos en la empresa VERTICE, para reducir los impactos negativos generados desde la contratación en los resultados organizacionales?”. Para su solución se planteó como objetivo: “Desarrollar un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE, en función de prevenir los impactos negativos asociados a su realización”. El aporte fundamental de la investigación, de naturaleza teórico-práctica, consiste en un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, en organizaciones empresariales del sector de la construcción, que la concibe como un proceso sistemático, intencionado y participativo, toma en cuenta las etapas por los que transita la contratación y los contratos específicos de estas organizaciones. Se aporta también, con una amplia utilidad para la toma de decisiones, un estudio diagnóstico que caracteriza el estado de la gestión de riesgos en la empresa VERTICE, de Holguín, y la metodología diseñada para su realización. El procedimiento se aplicó parcialmente en la empresa referida mediante un estudio de caso en el que se hizo evidente su factibilidad y se contribuyó a la preparación de directivos y funcionarios para desarrollar el citado proceso. Se diseñó e inició la implementación del plan de prevención de riesgos relativos a la contratación, que puede servir de referente para otros procesos de la organización, a partir de considerar las especificidades que le son inherentes.

Palabras Clave: riesgos, gestión de riesgos, contratación, procedimiento

Abstract

The research had its genesis in a problem that was formulated in the following terms: "How to improve the risk management in the company VERTICE, to reduce the negative impacts generated since the engagement in the organizational results?" For its solution, the objective was: Develop a procedure for risk management in the contracting process in the VERTICE company, in order to prevent the negative impacts associated with its realization". The fundamental contribution of research, of a theoretical-practical nature, consists of a procedure for risk management in the engagement process, in business organizations in the construction sector, which conceives it as a systematic, intentional and participatory process, takes into account the stages through which the engagement and the

specific contracts of these organizations go. It also provides, with a wide utility for decision-making, a diagnostic study that characterizes the state of risk management in the company VERTICE, Holguín, and the methodology designed for its realization. The procedure was partially applied in the aforementioned company through a case study in which its feasibility became evident and contributed to the preparation of managers and officials to develop the aforementioned process. The implementation of the risk prevention plan related to engagement was designed and initiated, which can serve as a reference for other processes of the organization, based on considering the specificities that are inherent to it.

Key words: risk, risk management, engagement, procedure

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
Capítulo 1: Fundamentos teóricos y metodológicos y estado actual de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en empresas constructoras	8
1.1 La gestión de riesgos en las organizaciones empresariales	8
1.1.1. El control interno. El sistema de control interno: principios, características generales y componentes	9
1.1.2. Conceptualización del riesgo en el contexto organizacional	13
1.1.3. La gestión de riesgos como proceso: elementos conceptuales y propuestas metodológicas para su realización	16
1.2. La gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones empresariales del sector de la construcción.	21
1.2.1. La contratación y el proceso de su gestión: especificidades en las organizaciones del sector de la construcción	22
1.2.1.1 La gestión del proceso de contratación	26
1.2.2. La gestión de riesgos en el proceso de contratación: especificidades en las organizaciones empresariales del sector de la construcción	28
1.3. Estado de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín VERTICE	32
1.3.1. Diseño del estudio diagnóstico	32
1.3.2. Caracterización del estado de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la Empresa VERTICE de Holguín, a partir de las dimensiones, indicadores y criterios considerados	34
1.3.3. Consideraciones generales derivadas del estudio diagnóstico	40
Conclusiones del Capítulo I	42
Capítulo 2. Procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción. Valoración de su factibilidad en la empresa VERTICE de Holguín	43
2.1 Procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción	43
2.1.1. Presentación del procedimiento	44

	Pág.
2.1.1.1. Presupuestos teórico-metodológicos sobre las que se sustenta el diseño del procedimiento.	44
2.1.1.2. Definición del objetivo del procedimiento.	45
2.1.1.3. Precisión del alcance del procedimiento: campo y limitaciones de su aplicación.	45
2.1.1.4. Definición de las responsabilidades de los sujetos implicados en la aplicación del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades constructoras.	45
2.1.1.5. Marco temporal	47
2.1.1.6. Planteamiento de las fases y pasos del procedimiento: precisión de sus objetivos específicos y descripción detallada de las tareas que deben desarrollarse para su materialización.	47
2.1.1.7. Documentación que registra la información resultante del cumplimiento de las fases y pasos, como constancia del cumplimiento de lo expresado en ellos.	61
2.2 Valoración de la factibilidad del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción mediante un estudio de caso en la empresa VERTICE	63
2.2.1. Conformación del estudio de caso	65
Conclusiones del Capítulo 2	75
Conclusiones Generales	76
Recomendaciones	77
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

En el momento actual, dada la versátil coyuntura económica, política y social que se vive a nivel mundial, se hace necesario contar con empresas eficientes, eficaz y efectivo; lo que implica tomar en cuenta que el mejoramiento del desempeño empresarial es un problema complejo, que debe abordarse de forma integral, es decir desde perspectivas que consideren todos los factores que intervienen en el mismo.

Entre los factores que deben tenerse en cuenta para el abordaje integral de la gestión de las organizaciones empresariales ocupa un lugar relevante el control interno como “...proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal...”, que se implementa mediante “...un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, p. 39)

Dentro del sistema de control interno, la gestión de riesgos representa un componente especial como conjunto de “...actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo...” e “...implica la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas a las actividades de comunicación y consulta, establecimiento del contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo.” (UNE-ISO 31000, 2018, p.7).

La gestión de riesgos debe concretarse como un proceso intencionado, sistemático y participativo, con el empleo de recursos metodológicos pertinentes, en todos los procesos (clave, estratégicos y de apoyo) de la organización, incluido el de contratación, que para las entidades del sector de la construcción representa una actividad vital.

En línea con lo antes expuesto, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 (lineamientos 5 y 9) se convoca a: “Avanzar en el perfeccionamiento del sistema empresarial (...), sobre la base del rigor en el diseño y **aplicación de su sistema de control interno**; mostrando en su gestión administrativa orden, disciplina y exigencia...” De igual modo, se llama a: “Continuar fortaleciendo el papel del contrato como instrumento esencial de la gestión económica,

elevando la exigencia en su cumplimiento en las relaciones entre los actores económicos.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.23).

Para el período 2016-2020, la Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín (VERTICE), que forma parte de la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE) de Diseño e Ingeniería, ha enfocado sus **directrices estratégicas** hacia la elevación del desempeño de los trabajadores; el incremento de la producción de bienes y servicios a través del aumento de las competencias de la organización; el incremento de la eficiencia empresarial con la optimización del uso de los recursos humanos, materiales, financieros y energéticos y el logro de la integración de los procesos en el marco del sistema de dirección y gestión empresarial para aumentar la competitividad de los servicios. (Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín, VERTICE, 2016, p.16)

El cumplimiento de estas directrices se sostiene, entre otros pilares, en el incremento de la eficacia del control interno (objetivo táctico # 7) y la consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial (objetivo táctico #11) lo que implica la mejora continua de los procesos clave de la organización, concediendo un énfasis especial al de contratación. (Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín, VERTICE, 2019)

A partir de su experiencia práctica como directivo en la empresa VERTICE, así como de los resultados de un diagnóstico preliminar, que incluyó la revisión del plan de prevención de riesgos de la empresa, el autor identificó un conjunto de manifestaciones negativas asociadas a la realización del proceso de contratación, entre las que se señalan:

- Insuficiente calidad de recursos materiales adquiridos para el cumplimiento de los planes productivos.
- Retardo en el cumplimiento de los planes de producción mensuales.
- Insuficiente margen de tiempo entre la aprobación de la solicitud de servicios y la presentación al cliente de las ofertas.
- Demandas judiciales a contrapartes derivadas de incumplimientos de compromisos contraídos.
- Multas por incumplimientos de normativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente.
- Asunción de compromisos que superan las facultades otorgadas.

- Establecimiento de acuerdos que no favorecen el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- Incumplimiento de los requerimientos establecidos para este tipo de transacción como consecuencia de la realización de las contrataciones fuera de término.
- Inconformidades entre las partes una vez que se han convenido los acuerdos del contrato.
- Incumplimiento de lo convenido en cuanto a plazos acordados, calidad del cumplimiento de compromisos contraídos y otros elementos definidos en los acuerdos adoptados.
- Limitaciones en el control que se realiza con el objetivo de mantener la actualización de la contratación y la conformidad entre las partes.
- Insuficiencias en el seguimiento al proceso contratación para la toma de decisiones correctivas durante su desarrollo.

La búsqueda de causas relacionadas con las manifestaciones negativas señaladas apuntó hacia deficiencias de orden metodológico relacionadas con los momentos por los que ha de transitar la contratación y, fundamentalmente, con una deficiente gestión de riesgos durante la realización de este proceso clave. Entre las causales identificadas se distinguen:

- La falta de intencionalidad y sistematicidad en la gestión de riesgos en el proceso de contratación, considerando el contenido de sus diferentes etapas.
- La contratación no recibe una atención preferencial como parte del proceso de gestión de riesgos general de la organización, aun cuando en su mapa de procesos se significa su trascendencia para los restantes procesos clave.
- La falta de preparación en directivos, funcionarios y especialistas para la gestión de riesgos inherentes al proceso de contratación, lo que incluye imprecisiones en el dominio de los riesgos más comunes que pueden generarse en y desde este proceso.

Lo antes expuesto reveló la existencia de una contradicción entre la necesidad de mejorar el proceso de contratación en la empresa VERTICE, ante el imperativo de reducir los potenciales impactos negativos de la ejecución de dicho proceso en la organización, y las insuficiencias relativas a la gestión de los riesgos asociados a ese proceso.

La contradicción expuesta es expresión de la presencia del siguiente **problema científico**: *¿Cómo mejorar la gestión de riesgos en la empresa VERTICE, para reducir los impactos negativos generados desde la contratación en los resultados organizacionales?*

El problema se enmarca en *el proceso de gestión de riesgos en las organizaciones empresariales*, que constituye el **objeto de investigación**.

En pos de la solución del problema planteado se indagó en relación con la normativa establecida para la gestión de riesgos en las organizaciones, especialmente en las que tienen como objeto social la actividad constructiva; así como se procedió a la localización de propuestas teórico-metodológicas, representativas del desarrollo teórico relativo al objeto, que pudieran ofrecer una respuesta plausible o aportar posibles alternativas o criterios a tomar en cuenta para la solución del problema.

A partir de la sistematización realizada, se asumieron las concepciones generales relativas a la gestión de riesgos en las organizaciones y las más específicas que abordan este proceso en la contratación en entidades constructoras; como referentes para orientar teórica y metodológicamente la investigación en función de la solución del problema identificado.

En consecuencia, se planteó el siguiente como **objetivo general de la investigación**: *Desarrollar un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE, en función de prevenir los impactos negativos asociados a su realización.*

A partir del objetivo propuesto se delimitó como **campo de acción** de la investigación: *la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones empresariales del sector de la construcción.*

La **idea a defender** que sirvió de guía para desarrollar el proceso de investigación dirigido a resolver el problema que la motivó, fue la siguiente: *Un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción, que la conciba como un proceso sistemático, intencionado y participativo, y tome en cuenta la ejecución del contenido de las etapas por los que transita el proceso de contratación y los contratos específicos de estas organizaciones, debe contribuir a su mejoramiento y, por consiguiente, a una reducción de sus impactos negativos en los resultados organizacionales en la empresa VERTICE.*

Para lograr un satisfactorio cumplimiento del objetivo general de la investigación, en función de la solución del problema identificado, se precisaron los siguientes **objetivos específicos**:

1. Determinar los fundamentos teóricos y metodológicos relativos a la gestión de riesgos en el contexto organizacional y sus especificidades en el proceso de contratación en las organizaciones empresariales del sector de la construcción.
2. Caracterizar el estado de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE de Holguín.
3. Diseñar el procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones empresariales del sector de la construcción.
4. Valorar la factibilidad del procedimiento diseñado, a partir de su aplicación parcial en la empresa VERTICE de Holguín.

Los objetivos específicos de la investigación se cumplieron a partir del uso combinado de métodos empíricos, teóricos y estadístico-matemáticos. Entre los primeros, se emplearon la encuesta, la entrevista, la revisión de documentos, el criterio de expertos y el estudio de casos que permitieron la interacción directa con las fuentes personales y no personales en la recogida de datos durante los momentos del trabajo de campo desarrollado en la empresa VERTICE, para el cumplimiento de los objetivos específicos dos y cuatro, que se concretaron en el estudio diagnóstico de la gestión de riesgos en la contratación y en la aplicación del procedimiento diseñado para valorar su factibilidad. También se emplearon la triangulación y el análisis de contenido que coadyuvaron al procesamiento de datos y la obtención de información sobre las variables estudiadas.

Los principales métodos teóricos utilizados fueron el análisis y la síntesis, la inducción deducción, al análisis histórico-lógico y la modelación. Los dos primeros tuvieron presencia en las acciones investigativas desarrolladas para el cumplimiento de todos los objetivos de la investigación. El análisis histórico lógico resultó de gran provecho para la sistematización del desarrollo teórico del objeto-campo de investigación, y la modelación para el diseño del procedimiento propuesto.

Los técnicas y procedimientos estadísticos empleados de la estadística descriptiva e inferencial (determinación de medidas de tendencia central, tabulación, cálculo de frecuencias relativas y absolutas) fueron útiles, esencialmente, en el procesamiento de datos

obtenidos durante el diagnóstico y el proceso de aplicación del procedimiento para valorar su factibilidad. De igual modo estuvieron presentes en la determinación del tamaño y la selección de la muestra (software VSS 2001).

En la empresa VERTICE, donde se desarrolló el trabajo de campo, laboran 406 trabajadores, en las diferentes categorías ocupacionales. Para el estudio diagnóstico se consideró como población a 114 de ellos, que tienen una intervención directa en las diferentes etapas del proceso de contratación.

El tamaño de la muestra para este estudio se calculó utilizando el software VSS 2001 (Vistrain Sample Size, versión 2001) y para ello se consideró un nivel de confianza del 90% y un grado de error de 10,0%; así como la variabilidad de la población, que incluye sujetos (trabajadores) pertenecientes a diferentes categorías ocupacionales: directivos, funcionarios, especialistas y técnicos. Se utilizó el muestreo aleatorio estratificado para seleccionar los 42 integrantes de la muestra que representan el 36,8% de la población.

El trabajo de campo en función de valorar la factibilidad del procedimiento diseñado se desarrolló mediante un estudio de caso en la empresa VERTICE, con una participación protagónica de las direcciones de Gestión Organizacional y Operaciones; así como de los comités de Prevención y Control y Contratación. Asimismo, durante las diferentes fases, pasos y acciones del procedimiento en cuestión, tuvieron una activa participación directivos, funcionarios, especialistas y técnicos de la empresa que tienen implicación en el proceso contractual y otros trabajadores de la entidad.

El **aporte fundamental** de la investigación, de naturaleza teórico-práctica, consiste en *un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, en organizaciones empresariales del sector de la construcción*. Se aporta también, con una amplia utilidad para la toma de decisiones, un *estudio diagnóstico* que caracteriza el estado de la gestión de riesgos en la empresa VERTICE, de Holguín, y la *metodología* diseñada para su realización.

La **novedad de la investigación** se delimita en el desarrollo (diseño y aplicación) de un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en empresas constructoras, a partir de su concepción como un proceso sistemático, intencionado y participativo, que modela la ejecución del contenido de las distintas etapas de la gestión de

riesgos, en cada uno de los momentos por los que transita el proceso de contratación y toma en cuenta los contratos específicos de las organizaciones del sector de la construcción.

La aplicación parcial del procedimiento desarrollado permitirá reducir los impactos negativos que genera una deficiente gestión de riesgos en la realización de los procesos y los resultados de las organizaciones, con lo que se favorecerá el cumplimiento de su encargo social y de su contribución al logro de los objetivos de desarrollo del país. Todo ello devela la **significación práctica** de la investigación.

Además de esta introducción, la tesis está compuesta por dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y 20 anexos. En el capítulo uno se sistematizan los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la gestión de riesgos en el proceso de contratación en empresas constructoras, que permitieron conformar el marco teórico-referencial de la investigación; así como un estudio diagnóstico que caracteriza el comportamiento del objeto-campo de investigación en la empresa VERTICE de la provincia de Holguín. En el capítulo dos se presenta el diseño del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, en organizaciones empresariales del sector de la construcción y la valoración de su factibilidad mediante un estudio de caso.

1

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS Y ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS Y ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS

En este capítulo se sistematizan los fundamentos teóricos y metodológicos que permiten sustentar la gestión de riesgos en el proceso de contratación en empresas constructoras, y conforman el marco teórico-referencial de la investigación. Asimismo, se presenta el diseño y los resultados de un estudio diagnóstico que caracteriza el comportamiento de ese proceso, realizado en la empresa VERTICE de la provincia de Holguín. Los hallazgos derivados del cumplimiento de los objetivos específicos cuyos resultados son presentados, confirmaron la pertinencia científica de la investigación.

1.1 LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

El análisis de la gestión de riesgos en las organizaciones empresariales, en tanto constituye el objeto de la investigación, remite a la necesidad de estudiar los conceptos de control interno y sistema de control interno, del que la gestión de riesgos constituye un componente reconocido. Asimismo, exige del estudio de los conceptos de riesgo y gestión de riesgo. En este primer epígrafe se exponen los resultados del proceso de sistematización que, con tal fin, se llevó a cabo en cumplimiento del primer objetivo específico de la investigación.

El control es inherente a la dirección como proceso social y, por consiguiente, es tan antiguo como el mismo hombre. Al definir las funciones de la administración, Fayol (1977) precisa el control como aquella que “...consiste en comprobar si todo ocurre conforme al programa adoptado, a las órdenes dadas y a los principios admitidos. Tiene por objeto señalar las faltas y los errores a fin de que se pueda reparar y evitar su repetición” (p.267). Como han señalado Vega, Pérez-Pravia y Pino (2017) “...al aplicarse a los procesos ha sido denominado de diferentes maneras: de gestión, administrativo, financiero, de calidad e interno.” (p.69)

El control interno, en particular, tiene para las organizaciones una gran importancia. Su debida implementación coadyuva a mitigar o evitar la ocurrencia de la diversidad de riesgos, tanto internos como externos, que pueden afectar el cumplimiento de los planes que contribuyen al logro de su misión, en mayor o menor escala.

En tal sentido, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2017) se llama a “...fortalecer el sistema de control interno y avanzar en la

aplicación de métodos participativos en la dirección y en el control, que impliquen a todos los trabajadores.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.23)

De igual modo, el Objetivo específico 3 del “Eje Estratégico: Gobierno Socialista, eficaz, eficiente y de integración social”, establecido en las “Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos”, convoca a: “Perfeccionar el sistema de control interno y externo, así como el control social, que incluye el popular; la prevención y el enfrentamiento oportuno, riguroso e integral a la corrupción, las ilegalidades, el delito, las indisciplinas sociales y administrativas.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.16)

Los antecedentes normativos que reglamentan la realización del control interno en Cuba están en el Decreto Ley 159 de 8 de junio de 1995 “De la Auditoría” (Consejo de Estado de la República de Cuba, 1995) y las Resoluciones No. 297, de 23 de septiembre de 2003, dictada por la Ministra de Finanzas y Precios y No. 13, de 18 de enero de 2006, decretada por la Ministra de Auditoría y Control. En la actualidad está regulado por la Resolución 60 de 2011, que estableció las “Normas del Sistema de Control Interno”, en las que se delimitan, entre otros elementos esenciales, sus principios básicos, características generales y componentes y normas de carácter general. (Contraloría General de la República, 2011)

1.1.1. EL CONTROL INTERNO. EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO: PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS GENERALES Y COMPONENTES

Según Carmenate (2012) el término de control interno, para aludir a un tipo específico del control, comienza a emplearse en la década de los años 40 del siglo XX, de la que datan definiciones como las de Holmes (1945) y el Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA) de Estados Unidos.

El desarrollo teórico y metodológico con relación al control interno ha tenido entre sus principales estudiosos e impulsores al Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO I), que en 1992 dio a conocer el “Internal Control – Integrated Framework” en el que ofrecía lineamientos bases para un correcto control interno con enfoque de sistema. En el año 2013 COSO elaboró una nueva propuesta de sistema para el control interno, aceptada mundialmente, que pondera la administración y gestión del riesgo: el “Enterprise Risk Management” (ERM FRAMEWORK, COSO III)

Dada su trascendencia para el logro de los objetivos y metas en las organizaciones, en la literatura especializada (incluyendo la normativa) se aprecia un creciente número de definiciones de control interno (Holmes, 1945, como se citó en Carmentate, 2012; Asociación Internacional de Contadores Públicos y Auditores-AICPA, como se citó en Carmentate, 2012; COSO II, 2004; UNE-ISO 31000, 2018; Contraloría General de la República de Cuba, 2011 y Actualicese.com, 2015, entre otros). Desde este conjunto de definiciones pueden precisarse algunos rasgos que lo caracterizan:

- Es una responsabilidad de los directivos en los diferentes niveles jerárquicos de la estructura organizacional, implica a todo el personal de la entidad e incluye la rendición de cuentas.
- Se encamina a salvaguardar y preservar los bienes y recursos de la empresa y garantizar la existencia de un ambiente adecuado, al respecto.
- Busca proporcionar seguridad razonable mirando el cumplimiento de los objetivos en cuanto a: la efectividad y eficiencia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las políticas, leyes y regulaciones aplicables, mediante una conveniente gestión de riesgos.
- Se integra a todas las operaciones de la empresa e incluye dos direcciones: el control interno administrativo y el control interno contable.
- Presume el mejoramiento continuo.
- Supone un sistema integrado de normas, métodos y procedimientos, que viabilizan su realización.

A los fines de la investigación se asume la definición de control interno establecida en el artículo 3 de la Resolución 60 de 2011, que lo precisa como “...el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, p. 39)

En cuanto el concepto de sistema de control interno, Arias (2017) lo define como “...el conjunto de procedimientos aplicables a diversos tipos de actividades que garantizan,

mediante su interacción, conocer la situación en un momento determinado y tomar las decisiones que procedan, con un grado de seguridad razonable.” (p. 718)

En la Ley 107 de 2009, se entiende el sistema de control interno como “... las acciones establecidas por la legislación especial en esta materia, que se diseñan y ejecutan por la administración, para asegurar la consecución de los objetivos siguientes: a) proteger y conservar el patrimonio contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilícito; b) asegurar confiabilidad y oportunidad en la información que se recibe o se brinda; c) garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones económicas, mercantiles u otras similares que se realicen, de acuerdo con su objeto social o encargo estatal; d) cumplir con el ordenamiento jurídico; y e) cumplir con el ordenamiento técnico establecido por los organismos rectores, para el empleo de herramientas, equipos, instrumentos y otros medios de carácter similar, en la realización de los distintos procesos a su cargo.” (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2009, p. 167)

Como se expresa en el artículo 8 de la Resolución 60 de 2011: “El Sistema de Control Interno está relacionado con el concepto de seguridad razonable, al reconocer la existencia de limitaciones y riesgos en los procesos, actividades y operaciones, originados por errores en interpretaciones de normas legales, en la toma de decisiones, por acuerdos entre personas y al evaluar la relación costo – beneficio.” (Contraloría General de la República, 2011, p.40) Tal precisión reitera el importante papel que se confiere al control interno en la evitación y mitigación de los riesgos latentes en cualquier organización.

El diseño e implementación de un sistema de control interno ha de atenerse a un conjunto de principios básicos que sugieren pautas teóricas y metodológicas para la realización del control interno como proceso práctico. En la investigación se asumen los establecidos en la Resolución 60 de 2011: a) legalidad, b) objetividad, c) probidad administrativa, d) división de funciones, e) fijación de responsabilidades, f) cargo y descargo, y g) autocontrol. (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 6, p. 39 - 40)

El sistema de control interno ha de ser, asimismo: a) integral: considera la totalidad de los procesos, actividades y operaciones con un enfoque sistémico y participativo de todos los trabajadores, b) flexible: responde a sus características y condiciones propias, permitiendo su adecuación, armonización y actualización periódica y c) razonable: diseñado para lograr los objetivos del Sistema de Control Interno con seguridad razonable y satisfacer, con la

calidad requerida, sus necesidades. (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 7, p. 40)

COSO II (2004) estableció un conjunto de componentes para un sistema de control interno: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión y monitoreo. Esta propuesta, que ha tenido una gran aceptación general, constituye el referente de la estructuración del sistema de control interno en Cuba establecido en la Resolución 60 de 2011: a) Ambiente de Control, b) Gestión y Prevención de Riesgos, c) Actividades de Control, d) Información y Comunicación y, e) Supervisión y Monitoreo, los que se encuentran estructurados en normas. Cada uno de estos elementos ejerce una función específica para de manera integrada asegurar el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Control Interno. En la normativa cubana se estructuran, a su vez, en normas de carácter general. (Contraloría General de la República de Cuba, 2011)

El componente Ambiente de control, que puede considerarse como la base de los demás componentes, tiene la función de sentar las pautas para el funcionamiento legal y armónico de los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades, para el desarrollo de las acciones, reflejando la actitud asumida por la máxima dirección y el resto del colectivo en relación con la importancia del Sistema de Control Interno. El ambiente de control “conforma el conjunto de buenas prácticas y documentos referidos a la constitución de la organización, al marco legal de las operaciones aprobadas, a la creación de sus órganos de dirección y consultivos, a los procesos, sistemas, políticas, disposiciones legales y procedimientos; lo que tiene que ser del dominio de todos los implicados y estar a su alcance.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, artículo 10, p. 40-41)

El componente Gestión y prevención de riesgos tiene como función establecer “...las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 11, p. 41-42)

La función del componente Actividades de Control es establecer “...las políticas, disposiciones legales y procedimientos de control necesarios para gestionar y verificar la calidad de la gestión, su seguridad razonable con los requerimientos institucionales, para el cumplimiento de los objetivos y misión de los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades.” Las actividades que lo conforman son aplicables a las operaciones de todo tipo. (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 12, p. 42)

El componente Información y comunicación cumple la función de precisar la disponibilidad de información oportuna, fiable que tienen los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades; así como que deben definir su sistema de información adecuado a sus características; para generar datos, documentos y reportes que sustentan los resultados de las actividades operativas, financieras y relacionadas con el cumplimiento de los objetivos, metas y estrategias, con mecanismos de retroalimentación y la rendición transparente de cuentas. Asimismo, establece que la información debe ser protegida y conservada según las disposiciones legales vigentes. (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 13, p. 42-43)

La función del componente Supervisión y monitoreo es “...la detección de errores e irregularidades que no fueron detectados con las actividades de control, permitiendo realizar las correcciones y modificaciones necesarias. Esta se realiza mediante dos modalidades de supervisión: actividades continuas (...) incorporadas a las actividades normales (...) y evaluaciones puntuales que son ejecutadas por los responsables de las áreas, por auditorías internas y externas.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, Artículo 14, p. 43- 44)

1.1.2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL RIESGO EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL

El concepto de riesgo, desde la perspectiva organizacional, ha sido definido por numerosos especialistas (Lavielle, 2016; Casares, 2013; Conrado, 2012; Arias, 2017) y en documentos normativos nacionales e internacionales relacionados con su gestión (Contraloría General de la República de Cuba, Resolución 60, 2011; Contraloría de la República del Perú, 2014, como se citó en Castro-Pozo, 2016; ISO 31 000, 2018, entre otros).

La definición planteada en la ISO 31 000 (2018), constituye la referencia internacional desde la que el concepto es tratado en las normativas nacionales establecidas al respecto.

En la citada norma se entiende riesgo como “Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.”, y se amplía esclareciendo que “Un efecto es una desviación respecto a lo previsto. Puede ser positivo, negativo o ambos, y puede abordar, crear o resultar en oportunidades y amenazas.” (UNE-ISO 31000, 2018, p.7)

En la Resolución 60 de la Contraloría General de la República de Cuba (2011) se precisa como: “...la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia.” (Resolución 60, 2011, p. 49)

Aun cuando la generalidad de los autores asume el riesgo como un ente (acontecimiento, evento, efecto, suceso, desviación) que tiene un impacto sobre el logro de los objetivos de la organización, no todos coinciden en considerar que la naturaleza de tal impacto pueda ser tanto positiva como negativa, connotando de dicho impacto su negatividad. Así, por ejemplo, la Contraloría de la República del Perú (2014), como se citó en Castro-Pozo, 2016, lo delimita como “...posibilidad de que ocurra un evento adverso que afecte el logro de los objetivos de una entidad” (p.1)

En ese mismo orden, Casares (2013) define riesgo como: “La incertidumbre sobre la ocurrencia y la magnitud de un suceso con efectos negativos. Posibilidad de que un peligro se materialice sobre un sujeto causando un daño...” (p.20). Arias (2017), lo delimita como “...toda situación en la que concurren una serie de factores o acontecimientos, internos o externos, no deseados y accidentales que ponen en peligro la consecución de los objetivos, provocando efectos directos o que repercuten a largo plazo en la organización y su desempeño.” (p. 703)

Un asunto de importancia relacionada con el concepto de riesgo es el que alude a sus tipos y las causales o fuentes que los originan, íntimamente vinculados. En la literatura relacionada con los riesgos en las organizaciones pueden encontrarse múltiples clasificaciones o tipologías sobre los mismos, que se han establecido a partir de la experiencia práctica o la perspectiva desde la que se lleva a cabo su identificación, lo que ha permitido una mejor organización de su gestión. Como apuntan Calzada y De León (2010) “...la clasificación de los riesgos es una tarea de gran complejidad debido a los múltiples factores que pueden causarlos” (p.3).

Uno de los serios escollos que la diversidad de variables causantes de riesgo entraña para su clasificación es el de determinar sobre qué criterio establecer sus tipos o clases. Es muy común, por consiguiente, encontrar tipologías en las que no se toma un solo criterio para clasificar los riesgos, lo que implica la transgresión de uno de los requerimientos de trascendencia planteados desde la lógica formal para este tipo de operación con conceptos. De ahí que, en una misma tipificación pueden encontrarse riesgos cuyos causantes pueden provenir de las funciones de la organización, de la ganancia o la pérdida que el riesgo puede generar, o de la consideración de quiénes reciben el daño que el riesgo produce.

En la investigación no se asume una clasificación específica sobre los riesgos, aunque sí se sistematiza acerca de aquellos más cercanos al proceso de contratación, que delimita el objeto de la gestión de riesgos en el campo de acción. En cinco propuestas de clasificación generales presentes en la literatura consultada (Departamento Nacional de Planeación del Gobierno de Colombia, 2011, como se citó en Colombia Compra Eficiente 2013; Castro-Pozo, 2016; Casares, 2013 y Calzada y De León, 2010) se pudieron encontrar 21 tipos de riesgos diferentes: operacionales, tecnológicos, inherentes, de la naturaleza, económicos, financieros y comerciales, sociales o políticos, especulativos, organizacionales, puros, reputacionales, residuales, ocupacionales, ambientales, de mercado, legales, de responsabilidad, de transporte, personales, regulatorios e incorporados. Al analizar su definición, se aprecia que un riesgo que tiene un mismo contenido puede ser nombrado de más de un modo.

Se destacan de manera recurrente los riesgos operacionales y los tecnológicos, considerados en tres de las clasificaciones, y los riesgos inherentes, de la naturaleza, económicos, financieros y comerciales y sociales o políticos, que se incluyen, en cada caso, en dos de las tipologías estudiadas.

A los efectos de la investigación, por considerar que dentro de ellos se incluyen los riesgos en la contratación, se analizan, brevemente, los riesgos operacionales. Según Castro-Pozo (2016) estos "...constituyen situaciones vinculadas al funcionamiento habitual de la institución que pueden conllevar eventos adversos: fraude interno, fraude externo, relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo, clientes, servicios y prácticas institucionales, daños a activos materiales."(p.3)

Para Calzada y De León (2010, p.4) los riesgos operacionales pueden ser: a) tanto propios de la actividad empresarial como provenientes del entorno; b) económicos; c) puros o especulativos; d) estáticos y dinámicos. Consideran, de igual manera, que estos se constituyen de siete grandes categorías de eventos, muchos de ellos relacionados con la contratación, que constituyen las principales causas de las pérdidas operacionales de las empresas: a) fraude interno; b) fraude externo; c) prácticas de empleo, salud y seguridad en el trabajo inconsistentes con las leyes o acuerdos relativos a estos aspectos; d) prácticas negligentes con clientes, productos, y de negocio que impiden satisfacer una obligación profesional con los clientes; e) daños en activos físicos de la entidad originados por desastres naturales u otros sucesos; f) interrupción del negocio y fallas en los sistemas que se producen por motivos tecnológicos; g) fallas en el procesamiento de las transacciones o en la gestión de los procesos. (Calzada y De León, 2010, pp. 4, 5)

1.1.3. LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO PROCESO: ELEMENTOS CONCEPTUALES Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS PARA SU REALIZACIÓN

El concepto de gestión de riesgos en el contexto organizacional, al igual que el de riesgo, es también ampliamente tratado en la literatura nacional y extranjera, tanto en la contentiva de resultados de investigaciones como en las normativas referentes a este objeto.

Al respecto, se le reconoce como “...una parte esencial de la gestión estratégica de cualquier empresa...” (Casares, 2013, p.22). Como se señala en la Norma ISO 31000 (2018): “El proceso de la gestión del riesgo debería ser una parte integral de la gestión y de la toma de decisiones y se debería integrar en la estructura, las operaciones y los procesos de la organización.” (UNE-ISO 31000, 2018, p.16)

Dada la importancia que cada vez más se le concede a la gestión de riesgos en la contribución del cumplimiento de los objetivos de trabajo y metas de las organizaciones, se ha incrementado en los últimos años, de forma muy notable, la cantidad de propuestas que se enfilan a la definición teórica u operacional del concepto (Casares, 2013; Vega, Pérez-Pravia y Moreno, 2017; Norma ISO 31000, 2018; Contraloría General de la República de Cuba, 2011), que son contentivas de los rasgos generales del concepto, y precisan, desde una perspectiva operacional, los elementos principales que conforman dicha gestión. Desde su análisis puede concluirse que la gestión de riesgos:

- Es un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa en relación con el riesgo.
- Implica la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas.
- Puede aplicarse a nivel estratégico, operacional, de programa o proyecto.
- Incluye entre sus componentes (que son su contenido) el establecimiento del contexto, la identificación, la evaluación, el tratamiento, la aceptación, la determinación de objetivos de control y acciones de prevención, la comunicación y consulta y el seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo.

La gestión de riesgos tiene como finalidad de mayor alcance la contribución al cumplimiento de los objetivos de trabajo y metas de las organizaciones. Pueden también precisarse algunos objetivos más específicos que coadyuvan al logro de este objetivo general, a partir de lo que han planteado al respecto, entre otros, autores como Castro-Pozo (2016); Casares (2013); Restrepo-Oramas (2018) y UNE-ISO 31000 (2018):

- Prever, limitar, controlar y/o evitar las posibilidades de que ocurra un evento adverso que pudiera afectar el logro de los objetivos de la institución.
- Detectar posibles riesgos que afecten a las empresas.
- Elaborar planes de gestión de riesgos, mediante programas de transferencia y planes de reducción y control.
- Comprender el riesgo y mejorar la forma en que se tiene en cuenta la incertidumbre en las decisiones.
- Disminuir el nivel de subjetividad e intervención humana en la evaluación de riesgo.
- Crear y proteger valores.
- Promover la mejora continua del sistema de gestión de riesgos en su organización.
- Mejorar el desempeño.
- Fomentar la innovación.

La experiencia práctica y el desarrollo teórico en relación con la gestión de riesgos han conllevado a la identificación y fundamentación de un conjunto de principios, que permiten explicar dicho proceso desde una perspectiva gnoseológica y metodológica. La Norma ISO 31000 (2018) define que “...son el fundamento de la gestión del riesgo y se deberían considerar cuando se establece el marco de referencia y los procesos de la gestión del

riesgo de la organización. Estos principios deberían habilitar a la organización para gestionar los efectos de la incertidumbre sobre sus objetivos.”(UNE-ISO 31000, 2018, p.8)

Los principios de la gestión de riesgos proporcionan orientación sobre las características de una gestión del riesgo eficaz y eficiente, comunicando su valor y explicando su intención y propósito. A partir de lo que preconizan, la gestión de riesgos ha de ser (UNE-ISO 31000, 2018, p. 9-10):

- Integrada: una parte integral de todas las actividades de la organización.
- Estructurada y exhaustiva: para contribuir a resultados coherentes y comparables.
- Adaptada: El marco de referencia y el proceso de la gestión del riesgo se adaptan y son proporcionales a los contextos externo e interno de la organización.
- Inclusiva: La participación apropiada y oportuna de las partes interesadas permite que se consideren su conocimiento, puntos de vista y percepciones.
- Dinámica: La gestión del riesgo anticipa, detecta, reconoce y responde a los cambios de los contextos externo e interno de la organización s de una manera apropiada y oportuna.
- Pertinente y suficientemente informada: Las entradas a la gestión del riesgo se basan en información histórica y actualizada, así como en expectativas futuras.
- Social y culturalmente influenciada: El comportamiento humano y la cultura influyen considerablemente en la gestión del riesgo en todos los niveles y etapas.
- Continuamente mejorada: La gestión del riesgo mejora continuamente mediante aprendizaje y experiencia.

Asociados a los principios antes enunciados, expresados como características que ha de comportar la gestión de riesgos, su realización supone considerar un conjunto de requerimientos y exigencias que coadyuven a su eficacia y eficiencia. Entre ellas son de trascendencia (Casares, 2013; Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba, 2009):

- El establecimiento de una comunicación eficaz en un sentido amplio, que facilite una apropiada circulación de la información (formal e informal) en todas las direcciones necesarias (Casares, 2013, p.25).
- La asunción de la gestión de riesgos como responsabilidad de la máxima autoridad y de los dirigentes a él subordinados.

- El aseguramiento de que los riesgos están apropiadamente establecidos en el contexto de los objetivos de la organización.
- El conocimiento y la comprensión de los riesgos principales a los que está expuesta la organización, en la búsqueda de sus objetivos.
- La garantía de que los sistemas instituidos para manejar los riesgos identificados estén implementados y operando efectivamente.

En la literatura especializada sobre la gestión de riesgos pueden encontrarse múltiples propuestas (modelos, procedimientos, metodologías) en las que se precisan sus componentes, denominados como actividades, normas, etapas o fases. Del conjunto de propuestas que fueron valoradas conviene destacar las contenidas en la Norma ISO 31000 (2018), la Resolución 60/11 (Contraloría General de la República de Cuba, 2011) y las realizadas por Casares (2013) que incluye además la gestión de seguros, Calzada y De León (2010), González (2017), Vega (2017) y Vega, Pérez-Pravia y Moreno (2017), que se resumen en la Tabla 1.

Autores	Componentes de la gestión de riesgos
Norma ISO 31000 (2018)	Actividades: 1) Comunicación y consulta, 2) Establecimiento del alcance, contexto y criterios, 3) Evaluación del riesgo, 4) Tratamiento del riesgo, 5) Seguimiento y revisión y, 6) Registro e informe.
Casares (2013)	Etapas: 1) Análisis de la organización, 2) Identificación y evaluación de los riesgos, 3) Descripción y análisis de las pólizas de seguro, 4) Análisis sobre la adecuación de los controles internos y las pólizas a los riesgos identificados, 5) Elaboración del plan de aseguramiento de riesgos identificados, 6) Elaboración del plan de reducción de los riesgos identificados y, 7) Elaboración del informe de gestión de riesgos.
Calzada y De León (2010)	Etapas: 1) Identificación, 2) Evaluación o análisis y, 3) Control o tratamiento de riesgos.
González (2017)	Etapas (compuestas por pasos): 1) Preparación inicial, 2) Análisis de los riesgos y puntos críticos, 3) Tratamiento y

	comunicación
Vega (2017) y Vega, Pérez-Pravia y Moreno (2017)	Fases (compuestas por pasos): 1) Ambientación; 2) Identificación de riesgo; 3) Evaluación de riesgos; 4) Control de riesgos; 5) Seguimiento y revisión.
Contraloría General de la República de Cuba, 2011	Normas: 1) Identificación de riesgos y detección del cambio, 2) Determinación de los objetivos de control y 3) Prevención de riesgos.

Tabla 1. Propuestas de componentes de la gestión de riesgos (Fuente: Autor)

Como se observa, en su condición de proceso general, la gestión de riesgos incluye un conjunto de subprocesos que abarcan desde la preparación para su implementación, en el contexto organizacional, hasta la valoración de sus resultados con vistas al accionar para su mejoramiento continuo. En todas las propuestas se destaca como un elemento central el accionar que debe acometerse en función de su control adecuado una vez que los riesgos han sido identificados, evaluados y aceptados. Como también se aprecia, la normativa cubana pondera dos normas coherentes con lo antes dicho: la determinación de los objetivos de control y la prevención de riesgos.

A la gestión de riesgos se asocia un conjunto de conceptos, relacionados con las características de los riesgos, que resulta necesario considerar: probabilidad o frecuencia de ocurrencia e impacto o consecuencia. La probabilidad de ocurrencia se entiende como: “La posibilidad de que un evento dado ocurra.”(Contraloría General de la República de Cuba, 2011, p. 48). El impacto o consecuencia se define como: “Efecto en los compromisos y objetivos de la política de la organización, en sus partes interesadas, en la propia organización, en los colectivos de trabajadores, en la sociedad y en el medio ambiente. El efecto puede ser positivo o negativo.” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, p. 47)

La determinación de esas características implica la aplicación de técnicas específicas. Según COSO II (2004, como se citó en Calzada y De León, 2010): “Se aplican técnicas cualitativas cuando los riesgos no se prestan a la cuantificación o cuando no están disponibles datos suficientes y creíbles para una evaluación cuantitativa o la obtención y análisis de ellos no resulte eficiente por su coste. Las técnicas cuantitativas típicamente

aportan más precisión y se usan en actividades más complejas y sofisticadas, para complementar las técnicas cualitativas.” (p.7)

Calzada y De León (2010) proponen para determinar el valor del riesgo la fórmula $R = P \times I$, en la que R es el valor del riesgo, P es la probabilidad o frecuencia de ocurrencia del riesgo e I es la consecuencia o impacto que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo. (p. 8)

Casares (2013), en su propuesta de “gestión de riesgos y seguros” sugiere un método general para la evaluación del riesgo basado en el análisis de las probabilidades y la intensidad de los siniestros utilizando una fórmula que permite determinar la magnitud del riesgo que clasifica en las categorías: inaceptable, extremo, muy grave, grave y aceptable.

Vega, Pérez-Pravia y Moreno (2017), como parte de su procedimiento para la gestión de riesgos proponen, lo que llaman un “chinchorro de gestión de riesgos”, integrado por un conjunto de técnicas basadas en redes (redes de Petri, red social, red ANP, red de transición, red de decisión) que se integran en el proceso.

Los elementos antes analizados relativos a la gestión de riesgos como proceso general, sugieren la necesidad de que en su realización en el proceso de contratación:

- Se definan políticas, procedimientos y prácticas específicas sustentadas en principios reconocidos, que fundamenten y orienten el proceso.
- Se consideren los componentes que conforman su contenido, asumiendo el control y la prevención de riesgos y el seguimiento y la mejora continua del proceso como subprocesos cruciales.
- Se enfatice en la detección de los riesgos propios de la contratación o los que puedan derivarse de ella para otros procesos organizacionales.
- Se establezca una comunicación amplia y eficaz.
- Se asuma como responsabilidad de los directivos con una amplia participación del colectivo laboral.

1.2. LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN ORGANIZACIONES EMPRESARIALES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El análisis de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones que tienen como objeto social la actividad constructiva, proceso en el que se enmarca el campo de acción de esta investigación, presume un breve análisis del concepto de contratación y

del proceso de su gestión; así como denotar algunas particularidades que ellos comportan en estas organizaciones específicas. La sistematización realizada al respecto, es el contenido de la primera parte de este epígrafe, en cuya segunda parte del epígrafe se aborda, de manera particular, la gestión de riesgos en el proceso de contratación en las organizaciones empresariales del sector de la construcción.

1.2.1. LA CONTRATACIÓN Y EL PROCESO DE SU GESTIÓN: ESPECIFICIDADES EN LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Ninguna organización empresarial moderna está en capacidad de existir y obtener los beneficios que garantizan su rentabilidad si no establece relaciones con otras organizaciones para asegurar la realización de los procesos (estratégicos, clave y de apoyo) que viabilizan el cumplimiento de su misión. La posibilidad de que esas relaciones sean formales, estables y seguras depende de la calidad de la contratación que la entidad instituya con otros sujetos jurídicos o naturales.

Al respecto, Cañizares (2010) plantea que los contratos económicos, en su condición de actos jurídicos, se dirigen "...a ordenar las relaciones derivadas de los negocios estables o no. Nacieron como consecuencia natural de las relaciones sociales, a partir de un determinado desarrollo de aquellas en el seno de la sociedad de clases, para garantía de los intereses económicos de las partes en las mismas. Constituyen los contratos económicos la cobertura jurídica de las relaciones de producción social y de las que de estas derivan." (p.1)

Según el propio autor, "...el contrato es el instrumento básico ordenador de las relaciones económicas entre empresas, el cual debe garantizar en su eficacia la gestión económica a cada una asignada en el contexto del desarrollo y fortalecimiento de nuestra economía." (Cañizares, 2010, p. 4)

Los documentos rectores de la política del país aluden de manera específica a la contratación económica como proceso trascendente de las organizaciones empresariales. Al respecto, el Lineamiento 5 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 plantea el imperativo de "Continuar fortaleciendo el papel del contrato como instrumento esencial de la gestión económica, elevando la exigencia en su

cumplimiento en las relaciones entre los actores económicos.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.23)

De manera más específica, en relación con el sector de la construcción, el Lineamiento 95 indica la necesidad de “Generalizar la licitación de los servicios de diseño y construcción entre entidades cubanas. Elaborar las regulaciones para ello.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.26)

Asimismo, en la “Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista” se expresa que la contratación económica ha de constituirse en “...un instrumento efectivo de la gestión económica, regulación y control del mercado, tanto en el proceso de elaboración del plan como para la concreción de los compromisos concertados entre los actores.” Ello presupone la exigencia y control de “...su cumplimiento desde la etapa de negociación, elaboración, ejecución y reclamaciones en caso de incumplimientos, previendo las indemnizaciones que correspondan.” (VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2017, p.10)

En la literatura que aborda la contratación o el contrato (incluida la normativa) el concepto es definido desde perspectivas diversas, como pueden ser su finalidad o los actores participantes (Cañizares, 2010; Consejo de Estado, 2012; Marrero, 2017; Rodríguez, 2015). Así, pueden encontrarse definiciones de contratación económica, pública, mercantil, privada. De igual modo, al definir el concepto se utilizan como género próximo (concepto más general en el que puede inscribirse) los términos de acto jurídico, procedimiento, proceso, acuerdo, resultado.

A los efectos de la investigación se asume la definición contenida en el artículo 1 del Decreto Ley 304 del 1º de noviembre de 2012: De la contratación económica, del Consejo de Estado de la República de Cuba, que concibe el contrato como un “...acto jurídico mediante el cual se crean, modifican y extinguen relaciones jurídico-económicas de naturaleza obligatoria, para la ejecución de una actividad productiva, comercial o de prestación de servicios, en el que intervienen tanto personas naturales y jurídicas nacionales como personas naturales y jurídicas extranjeras que estén domiciliadas, establecidas o autorizadas para operar en el país.” (Consejo de Estado, 2012, p.2077 - 2078)

El desarrollo teórico en relación con la contratación ha tenido entre sus elementos importantes la identificación y fundamentación de principios que orientan teórica y

metodológicamente sobre su realización. Muchas de estas propuestas forman parte de la normativa relacionada con la regulación de este proceso.

Según Marrero (2017), la contratación en el sector público debe ajustarse a una serie de principios distintos a los que rigen el ámbito privado. Menciona al respecto, los siguientes: a) principio de libertad de acceso a las licitaciones públicas, b) publicidad, c) transparencia de los procedimientos, d) no discriminación e igualdad de trato entre los candidatos. Resulta perceptible que esta propuesta constituye una respuesta a la aparición de prácticas corruptas en la contratación como el soborno, el fraude y el favoritismo, entre otras.

En el Decreto Ley 304 de 2012, contenido de la normativa cubana relativa a la contratación económica, se establece una serie de principios enfocados a garantizar su naturaleza de acto jurídico. Su cumplimiento convierte a la contratación en un proceso que protege los intereses de las partes intervinientes y coadyuva a la contención de prácticas deshonestas en su realización.

Al respecto, en los artículos del 2 al 8 del citado decreto se precisan los principios de: a) autonomía de la voluntad; b) buena fe; c) igualdad entre partes; d) confidencialidad); e) relatividad del contrato; f) intangibilidad del contrato; y g) interés general (Consejo de Estado, 2012, p. 2078)

Los principios de la contratación, en tanto precisan exigencias enfocadas a garantizar la formalidad, seguridad y estabilidad de las relaciones contractuales, son de una gran utilidad para la gestión de riesgos relacionados con ese proceso, al apuntar hacia elementos cuyo incumplimiento pudiera ser generador de acontecimientos lesivos a los objetivos y metas de la organización.

Como se expresó anteriormente, el contrato es el resultado de un proceso que suele expresarse en un documento que recoge el contenido de lo acordado entre los subscriptores. En la normativa cubana, dicho contenido se precisa en los artículos del 32 al 49 (Capítulo V) del Decreto Ley 304 de 2012, en los que se establecen las partes que deben estar presentes en el documento que formaliza el contrato: a) objeto, b) objeto de las prestaciones derivadas del contrato, c) plazos para el cumplimiento de las obligaciones, d) términos o reglas internacionales (cuando proceda), e) precios y tarifas, f) pago, g) efectos de la falta de pago, h) parámetros de calidad, i) plazos de garantía comercial, j) del seguro (cuando corresponda, debe determinarse la parte que debe obtener el seguro en virtud de los

términos del contrato y de los riesgos contra los cuales se establece), k) exclusividad, l) aviso, m) limitación o exención de la responsabilidad, n) solución de controversias, o) modificación y terminación del contrato, p) vigencia del contrato, q) otros pactos. (Consejo de Estado, 2012, p. 2081 - 2082)

La consideración del cumplimiento de estas partes que conforman el contenido del contrato, es también una premisa que no puede ser obviada en la gestión de riesgos relativa a este proceso. La omisión o indefinición de alguna(s) de ellas puede constituirse en causa de eventos adversos que afecten el logro de los objetivos organizacionales.

En la literatura sobre la contratación, incluida la que regula normativamente dicho proceso (ANDI, 2013; Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2012; Marrero, 2017), se distinguen diferentes tipos de contrato. En el caso de Cuba, el Decreto 310 de 2012 establece los tipos de contrato, en consecuencia con la definición de contratación económica planteada en el Decreto Ley 304 de 2012. En esta norma jurídica, se reconoce un conjunto de clases de contrato generales válidos para todo tipo de actividad económica en el contexto cubano: de compraventa, de suministro, de permuta, de donación, de depósito, de prestación de servicios, de agencia, de comisión, de consignación, de comodato, de arrendamiento y leasing, de cooperación y de transporte.

También decreta una tipología de contratos específicos que se adecuan a la singularidad del objeto social de las organizaciones empresariales del sector de la construcción, que deriva en la necesidad de establecer múltiples, complejas y disímiles relaciones contractuales con otros actores: inversionistas, otras empresas constructoras, empresas suministradoras, entidades gubernamentales, por sólo citar algunos.

Por su trascendencia, el proceso de contratación se ubica comúnmente entre los procesos clave¹ de las empresas del sector de la construcción, como ocurre en el caso de VERTICE. (Anexo 1: Mapa de procesos). Al reconocer esas particularidades, la legislación cubana sobre la contratación económica establece cuatro clases de contratos específicos para el sector de la construcción, que se definen a continuación.

¹ Los procesos clave son aquellos que están directamente comprometidos en el cumplimiento de la misión organizacional, los destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la organización en función de dar servicio a los clientes. (Zaratiegui, 1999)

- 1) El contrato de investigación ingeniera aplicada: tiene como objeto la realización de “...una investigación ingeniera para la proyección, localización o ejecución de una obra...” y la entrega por el investigador de sus resultados al cliente que debe pagar en el plazo pactado. (Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2012, p. 2102)
- 2) El objeto del contrato de documentación de proyectos “...es la realización y entrega de las diferentes etapas de la documentación de proyectos; así como el ejercicio del control de autor...” (Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2012, p. 2103)
- 3) El objeto del contrato de ejecución de obra es la obligación, por el constructor o el contratista, de ejecutar las obras, y el inversionista a recibirlas y pagar, en el plazo convenido y conforme a las disposiciones legales vigentes. (Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2012. p. 2103)
- 4) El contrato de control técnico, tiene como objeto la realización de determinados trabajos de supervisión de las obras a ejecutar por un constructor o contratista para el cliente “...cuidando que estos se lleven a cabo acorde con la documentación de proyectos, las normas técnicas aplicables y las condiciones pactadas en el contrato de ejecución de obras correspondiente.” (Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2012, p. 2107)

1.2.1.1 LA GESTIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La contratación, como todo proceso, transcurre por diferentes momentos, fases o etapas que requieren ser gestionadas convenientemente. A ellas se alude en la literatura especializada sobre el objeto, incluyendo la contentiva de las normas que la regulan (Cañizares, 2010; Castro-Pozo, 2016; Colombia Compra Eficiente, 2013; Consejo de Estado de la República de Cuba, 2012; Gerens, 2017; Rodríguez, 2015).

Según Gerens (2017), la gestión de contratos puede entenderse como el “...proceso de administrar la creación, ejecución y análisis de contratos para maximizar el rendimiento operativo y financiero en una organización, reduciendo al mismo tiempo el riesgo financiero” (s/p). Para Rodríguez (2015) “...la formación del contrato es un continuo que transcurre a lo largo de las diversas fases del proceso de negociación y formación de la voluntad” (p. 1802). Cañizares (2010), desde una perspectiva jurídica, define el proceso contractual como el “...conjunto de requisitos a cumplir para la concertación y ejecución de un contrato.” Añade que “...su cumplimiento debe garantizar la eficacia del contrato como

instrumento jurídico de la relación económica que a través de dicho proceso se ordena.” (p. 4-5). En la tabla 2 se resumen propuestas realizadas al respecto por algunos de los autores consultados.

Autores	Momentos del proceso de contratación
Cañizares (2010)	1) Fase de tratos preliminares entre las partes, o de negociación, 2) Fase de la oferta contractual, 3) Fase de aceptación de la oferta o de perfección del contrato, 4) Fase de elaboración del contrato, 5) Fase de ejecución del contrato, 6) Fase de terminación del contrato.
Colombia Compra Eficiente (2013)	1) Planeación, 2) Selección, 3) Contratación, 4) Ejecución
Castro-Pozo (2016)	1) Preparatoria, 2) De selección y, 3) De ejecución contractual
Gerens (2017)	1) Solicitudes iniciales, 2) Redacción de contrato, 3) Negociación del contrato, 4) Aprobación del contrato, 5) Ejecución del contrato, 6) Gestión de las obligaciones, 7) Revisiones y enmiendas, 8) Auditoría e informes y, 9) Renovación
Consejo de Estado de la República de Cuba, (2012). Decreto Ley 304	1) De los tratos preliminares, 2) De la oferta contractual y 3) De la aceptación de la oferta y del momento de perfección del contrato.

Tabla 2: Momentos del proceso de contratación (Fuente: autor)

Del análisis de las propuestas anteriores se colige que el proceso de contratación transita por subprocesos cuyo contenido se asocia a: la preparación de la contratación (tratos preliminares, oferta contractual), la negociación y elaboración del contrato (aceptación de la oferta, redacción del contrato) y la ejecución del contrato, los que deben ser considerados en la gestión de riesgos, teniendo en cuenta las especificidades de su contenido, del que pueden surgir eventos específicos generadores de estos.

Junto a lo instituido por el Decreto Ley 304 del 1º de noviembre de 2012 del Consejo de Estado y el Decreto 310 del 17 de diciembre de 2012 (De los tipos de contrato) del Consejo de Ministros de la República de Cuba, aludidos recurrentemente como documentos normativos principales de la contratación económica en Cuba, otros órganos centrales del

Estado, como la Contraloría General de la República, han emitido orientaciones cuyo contenido debe ser tenido en cuenta como referentes para la gestión de riesgos en la contratación. Al respecto, en el programa complementario para acciones de control a los procesos de contratación económica, emitido en ocasión de la XIII comprobación nacional, desarrollada en 2018, se precisan documentos cuya existencia debe ser objeto de constatación y revisión; así como la verificación de las acciones que se emprenden en los diferentes momentos del proceso de contratación, del cumplimiento de lo establecido en cuanto a las partes constitutivas del contrato y otros aspectos más específicos.

A partir de la sistematización relativa al proceso de contratación en las organizaciones empresariales y algunas de sus especificidades en el sector de la construcción, presentada anteriormente, se coligen algunos postulados generales que deben ser tenidos en cuenta para la gestión de riesgos en este proceso organizacional, y justifican su necesidad:

- La asunción de la contratación como un proceso clave de la gestión organizacional en las entidades económicas del sector de la construcción que tiene presencia y una influencia decisiva en la posibilidad y la calidad de la realización de la generalidad de los restantes procesos clave y en otros procesos estratégicos y de apoyo.
- La consideración de que la contratación se orienta teórica y metodológicamente a partir de principios cuyo incumplimiento pudiera ser generador de acontecimientos lesivos a los objetivos y metas de la organización.
- La comprensión de que el proceso de contratación transita por subprocesos (momentos o etapas) que deben ser atendidos en la gestión de riesgos, teniendo en cuenta las especificidades de su contenido, del que pueden surgir eventos generadores de estos.
- El reconocimiento de que las organizaciones sector de la construcción desarrollan contratos específicos, cuya realización tiene implicaciones particulares para la gestión de riesgos, devenidas de las características de los acuerdos que en ellos se conciertan.

1.2.2. LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN: ESPECIFICIDADES EN LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Los riesgos contractuales se refieren a aquellos que afectan el proceso de contratación en cualquiera de sus etapas. Tales riesgos se pueden enmarcar en el tipo de los operacionales; así como entre los riesgos legales, que según Barato y Parra (2013) pueden surgir "...como

consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.” (p. 31)

Por consiguiente, la gestión de riesgos en la contratación constituye una importante área de la gestión organizacional y adquiere particular relevancia en las entidades constructoras. Según el Department of Finance, Government of Western Australia (2011), como se citó en Veeduría Distrital, Bogotá (2017), la gestión de riesgos en la contratación es “...el conjunto de procesos dirigidos a proteger a la entidad estatal de los eventos adversos que se pueden presentar en el proceso de contratación. (...) permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto...”. (p.5)

La contratación en las organizaciones dedicadas a la construcción tiene particularidades específicas, devenidas, entre otros factores, de la existencia de tipos de contrato que le son propios, como se establece, por ejemplo, en la legislación cubana referida a este aspecto a la que se hizo alusión en el epígrafe anterior.

De lo antes dicho se colige que, aun cuando la gestión de riesgos en la contratación en entidades constructoras tiene sus fundamentos básicos generales en el desarrollo teórico-metodológico precedente referido a la gestión de riesgos como proceso inherente a cualquier organización y a su proceso de contratación, se sustenta también en otros más específicos que atañen a la gestión de riesgos en estas entidades y en su realización específica para la contratación.

La literatura consultada que aborda la gestión de riesgos como proceso particular dirigido a la contratación (en cualquier organización), como proceso general en organizaciones del sector de la construcción, y como proceso singular para la contratación en estas organizaciones (Charris y Llamas, 2016; Barato y Parra, 2013; Hamburger y Puerta (2014); Lavielle, 2016; León, 2016; MECI-Calidad, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010); Narváez (2014); Supersalud, (2012); Tejero, 2014; Veeduría Distrital, Bogotá, 2017, Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, 2012), trata, entre otros elementos de importancia para la investigación, los referidos a: factores que posibilitan el riesgo, categorías de riesgos, tipos de riesgos en la contratación, mapas de riesgos en la contratación (generales y específicos de las organizaciones constructoras);

así como riesgos identificados en las diferentes etapas de la contratación en entidades del sector de la construcción.

Al hacer referencia a los factores de riesgo en organizaciones constructoras, Barato y Parra (2013, p. 31-32) los clasifican en internos y externos. Entre los primeros incluyen los recursos humanos, los procesos, la tecnología y la infraestructura. Entre los externos destacan situaciones asociadas a la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la entidad.

En cuanto a los tipos de riesgos en la contratación y las organizaciones del sector de la construcción la literatura consultada (Charris y Llamas, 2016, León, 2016; Narváez (2014); Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, 2012), hace mención de una amplia variedad. Charris y Llamas (2016) se refieren al riesgo inherente, que es aquel que se encuentra vinculado al sujeto (por el hecho de ser quien es) y al proveedor y los califican en jurídico, técnico, financiero y de mercado.

León (2016), por su parte los clasifica en previsibles y no previsibles. Los primeros son "...aquellos que tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos..." (p.42-43). Los no previsibles son los "...que no pueden ser previstos y por ende no pueden ser tipificados, asignados, estimados y mitigados, porque se constituyen en acontecimientos que para las partes era casi imposible imaginar que podrían ocurrir y alterar la ejecución del contrato..." (p. 45)

Narváez (2014), por su parte, los clasifica en sociales o políticos, operacionales y/o técnicos, regulatorios y tecnológicos. Mientras, Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, 2012), los agrupa en operativos y de cumplimiento.

Tejero (2014), que aborda la gestión de riesgos, en particular los financieros, en dos de las siete grandes empresas constructoras de España (en la fecha en que realizó su investigación): el grupo internacional de construcción FCC (Fomento de Construcciones y Contratas) y OHL (Obrascon Huarte Lain), refiere que en ambas organizaciones se consideran cuatro grandes categorías de riesgo que le permiten organizar de manera consistente la identificación, evaluación, medición y seguimiento de estos. Dichas categorías son: riesgos estratégicos, riesgos operativos, riesgos de cumplimiento y riesgos

financieros. Dentro de los operativos incluyen los riesgos de contratación y subcontratación de proveedores.

En las fuentes bibliográficas examinadas se presentan variantes de mapas de riesgos en la contratación y modelos contentivos de medidas y otros aspectos que resumen el proceso de gestión realizado y resultan de interés a la investigación. Al respecto se pueden reseñar las propuestas de MECI-Calidad, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010) y Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, (2012).

La propuesta de MECI-Calidad, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010) consiste en una tabla que detalla: a) Actividad, b) Riesgo, c) Descripción del riesgo, d) Posibles Consecuencias, e) Impacto (para el que se consideran las categorías de Alto, Medio y Bajo), f) Probabilidad (que se valora con las categorías de Alta, Media y Baja), g) Control Existente, h) Nivel de Riesgo (evaluado como Alto, Medio y Bajo), i) Acciones a desarrollar, j) Responsables y k) Cronograma.

En Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, (2012), los elementos que conforman el mapa se agrupan en seis secciones: I. Contexto (incluye: 1. Proceso; 2. Objetivo del Proceso; 3. Factor o Fuente de Riesgo (Contexto); II. Identificación [comprende 4. Causas (internas y externas); 5. Evento (Riesgo); 6. Clasificación del Riesgo; 7. Consecuencia]; III. Análisis del riesgo (abarca: 8. Impacto, 9. Probabilidad, 10. Evaluación Riesgo), IV. Valoración del riesgo (11. Controles Existentes; 12. Calificación del Riesgo); V. Plan de manejo (13 Opciones Manejo; 14. Acciones; 15. Responsables, 16. Cronograma) y; VI. Seguimiento (Actividades y Evidencia).

En cuanto a los riesgos más comunes asociados al proceso de contratación que pueden producirse en las organizaciones constructoras, autores como Hamburger y Puerta (2014), Lavielle (2016), MECI-Calidad, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010), Veeduría Distrital, Bogotá (2017) y Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (2012) han identificado una amplia lista que resulta de interés a los fines de la investigación. (Ver Anexo 2)

El análisis de esta variedad de propuestas que incluyó un listado de 333 riesgos permitió observar que los de mayor recurrencia son los relacionados con:

- El personal: accidentes, disponibilidad, pérdida, desmotivación (6)

- La ejecución de obra (5)
- El control en las etapas de la contratación (4)
- La provisión, disponibilidad y oportunidad de la información (4)
- El diseño: demora, cambios, deficiencias (4)
- Las condiciones y requerimientos técnicos de los procesos objeto de la contratación (3)
- La liquidación de contratos (3)
- Divergencias entre las partes (3)
- Las condiciones climáticas (2)
- La normativa y reglamentaciones específicas (2)
- Delitos asociados: tráfico de influencias, fraude (2)
- El incumplimiento de las cláusulas convenidas (2)

La variedad en cuanto al contenido de los riesgos listados, asociados de algún modo (más o menos directamente) con el proceso de contratación, cuyo impacto afecta los múltiples procesos (clave, estratégicos y de apoyo) de las organizaciones del sector de la construcción y el cumplimiento de sus objetivos a corto, mediano y largo plazo, apunta hacia la necesidad de brindar una atención prioritaria a la gestión de riesgos en cada una de las etapas que conciernen a ese proceso, la que ha de ser desarrollada como una actividad intencionada y sistemática, sobre la base de procedimientos metodológicos apropiados.

1.3. ESTADO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN LA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA Y DISEÑO DE HOLGUÍN VERTICE

1.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO

En cumplimiento del objetivo específico dos, se desarrolló un estudio diagnóstico con el objetivo de caracterizar el estado de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la Empresa VERTICE de Holguín, que se asumió como variable general y fue operacionalizada en tres dimensiones, ocho indicadores y 37 criterios. (Anexo 3). Las dimensiones² fueron:

² “Por dimensión entendemos un componente significativo de una variable que posee una relativa autonomía.” La relativa autonomía alude a que “...las dimensiones pueden presentar diferentes valores unas respecto a otras, pero siempre dentro de ciertos límites de congruencia.” (Sabino, Carlos, 1992, p.40)

1. Cultura de gestión de riesgos existente en la entidad con relación al proceso de contratación. Se refiere a los conocimientos de directivos y trabajadores con relación a los riesgos que pueden generarse en el proceso de contratación y a la existencia, entre otros elementos, de políticas y prácticas establecidas en la organización para su gestión.
2. Cumplimiento de las etapas de la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Se refiere a la observancia de los momentos establecidos para una correcta gestión de riesgos, en todas las etapas previstas para la contratación.
3. Efectividad de la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Se refiere a los efectos de la gestión de riesgos como un proceso integral, expresados en la eficacia (cumplimiento óptimo de los objetivos), eficiencia (la racionalidad con que estos se alcanzan) y pertinencia (adecuación, conveniencia) del proceso de contratación y su influencia en el logro de los objetivos organizacionales.

Población y muestra considerada en el estudio

En la empresa VERTICE laboran 406 trabajadores. Para el estudio diagnóstico se consideró una población de 114, identificados por tener una intervención directa en la contratación. El tamaño de la muestra se calculó utilizando el software VSS 2001 (Vistrain, 2001) y para ello se consideró un nivel de confianza del 90% y un grado de error de 10,0% que garantizan que este pueda acreditarse como ideal; así como la variabilidad de la población, que incluye sujetos (trabajadores) pertenecientes a diferentes grupos ocupacionales: directivos, funcionarios, especialistas y técnicos.

Se utilizó el muestreo aleatorio estratificado para seleccionar los 42 integrantes de la muestra que representan el 36,8% de la población. En el Anexo 4 se presenta la población y la muestra del estudio por estratos (categorías ocupacionales); así como las características de los que fueron encuestados y entrevistados.

Para el estudio diagnóstico se emplearon métodos empíricos de investigación que permitieron la interacción directa en la recogida de datos con las fuentes personales (directivos, funcionarios, especialistas y técnicos) y no personales (documentos) aportadores de datos sobre la contratación y su gestión de riesgos.

Se aplicó una encuesta (Anexo 5) a 12 directivos intermedios y de base (DIB) y 25 funcionarios, especialistas y técnicos (FET), y una entrevista (Anexo 6) a cinco directivos del ápice estratégico (DAE), dados sus roles protagónicos en la contratación. Se revisaron

ocho documentos: tres actas de reuniones del comité de prevención y control, tres actas del comité de contratación, la estrategia empresarial para el período 2016-2020 y el plan de prevención de riesgos de la empresa del año 2019. En función de dicha revisión se elaboró la guía correspondiente. (Anexo 7)

De igual modo, se emplearon técnicas y procedimientos estadísticos y cualitativos (triangulación y análisis de contenido) para el procesamiento y análisis de los datos; así como métodos del nivel teórico (análisis-síntesis e inducción-deducción) para la producción de información relacionada con las dimensiones, indicadores y criterios en que se operacionalizó la variable estudiada.

1.3.2. CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN LA EMPRESA VERTICE DE HOLGUÍN, A PARTIR DE LAS DIMENSIONES, INDICADORES Y CRITERIOS CONSIDERADOS

Dimensión 1. Cultura de gestión de riesgos existente en la entidad con relación al proceso de contratación.

1.1. Conocimiento de directivos y trabajadores sobre riesgos asociados a la contratación y su gestión. Los DIB y los FET encuestados coincidieron en valorar como “alto” su conocimiento sobre el concepto de riesgo (criterio 1.1.1), sobre los momentos del proceso de su gestión (criterio 1.1.2) y sobre el sistema establecido en la entidad para la contratación económica (criterio 1.1.3). Su autovaloración fue “media” en cuanto al conocimiento sobre los riesgos más comunes en el proceso de contratación (criterio 1.1.4) y “baja” en lo que se refiere al dominio de procedimientos específicos para la gestión de riesgos en el citado proceso (criterio 1.1.5). (Anexos 8, 9 y 10)

A su vez, los DAE entrevistados evidenciaron poseer un conocimiento incompleto sobre qué es un riesgo organizacional; aunque, en general, demostraron conocer con mayor precisión las etapas por las que transita el proceso para su gestión (criterios 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3). Todos afirmaron que en la empresa existe un procedimiento específico para la gestión de riesgos en la contratación; sin embargo, sólo en un caso se aportaron elementos que precisan sus características y los pasos que lo conforman (criterio 1.1.5). Dos de los entrevistados hicieron mención a los riesgos asociados a la contratación que están recogidos en el plan de prevención de la entidad, en otros dos casos sólo se enunció un riesgo y en las

respuestas del directivo que más aportó al respecto se nota cierta confusión entre los riesgos y las variables asociadas a la contratación de las que estos pueden devenir. (Criterio 1.1.4)

1.2. Ambiente existente en la entidad para la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Los DIB y los FET encuestados reconocieron (eligieron mayoritariamente “de acuerdo”) la existencia en la entidad de un ambiente propicio para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, en cuanto a: la existencia de políticas y normativas que orientan y regulan ese proceso (criterio 1.2.1); así como de procedimientos internos para la gestión de la contratación económica en correspondencia con la legislación vigente (criterio 1.2.2), de un sistema de trabajo y un marco formal de autoridad y responsabilidad para gestionar los riesgos que le son inherentes (criterio 1.2.3), de una cultura por la calidad en la contratación (criterio 1.2.5) y de valores éticos en los directivos y trabajadores que favorecen dicha gestión (criterio 1.2.6). Expresaron una posición que tiende hacia una valoración negativa (eligieron “ni de acuerdo ni en desacuerdo”) con relación a la existencia en la entidad de mecanismos o procedimientos para captar e informar oportunamente los cambios en el ambiente interno y externo (criterio 1.2.4) y para propiciar la participación de los trabajadores en el proceso de contratación y el conocimiento por estos del contenido de los contratos convenidos (criterio 1.2.7). (Anexos 8, 9 y 10)

Los entrevistados consideran que, en general, la empresa cuenta con un ambiente favorable para la gestión de riesgos. No obstante, en los argumentos ofrecidos por tres de ellos sólo se pondera la existencia y el funcionamiento del comité de contratación (Criterios 1.2.1 a 1.2.7), que constituye un factor importante del ambiente existente en la entidad para la gestión de riesgos en dicho proceso. La revisión de tres de las actas de este órgano (enero, abril y julio) permitió apreciar que regularmente este trata puntos referentes a: a) el seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejoras, b) la presentación y aprobación de solicitudes de servicios, c) la revisión de suplementos y contratos presentados, y, d) la situación de la contratación en el período en curso.

Los documentos revisados reflejan la tendencia hacia un análisis centrado en decisiones relativas a la aprobación de contratos y el análisis del estado del proceso y la ausencia de una valoración sistemática acerca de cómo se ha abordado en los contratos el tratamiento a los riesgos identificados relativos a la contratación. De igual modo, no se derivan

propuestas orientadas a la actualización del plan de prevención en lo concerniente a dicho proceso, a partir de nuevos riesgos detectados.

En el comité de contratación no participa el área de Gestión Organizacional que tiene la responsabilidad de la gestión de riesgos en la entidad, lo que no favorece la posibilidad de inserción del comité de contratación en ese proceso.

El conjunto de decisiones contenidas en la estrategia empresarial constituye una premisa orientadora fundamental para la gestión de riesgos en la contratación y revela fortalezas que posee la entidad para desempeñar con éxito dicho proceso. En tal sentido, son de relevancia: a) la definición de competencias organizacionales vinculadas a la contratación; b) la definición del alcance del comportamiento y evidencias de los valores compartidos (excelencia, prestigio y mejora); c) la definición de escenarios en los ámbitos económico, tecnológico, socio-cultural y legal; d) la precisión del análisis estratégico (DAFO) y la definición de factores clave; e) la definición de los objetivos estratégicos por áreas de resultados clave que suponen la necesidad de mejorar la gestión de riesgos en la contratación, propósito al que no se alude explícitamente.

Dimensión 2. Cumplimiento de las etapas de la gestión de riesgos en el proceso de contratación.

2.1. Identificación de riesgos generales y específicos asociados a las etapas de la contratación. La valoración de los DTB y los FET encuestados (que resultó bastante coincidente) permitió establecer que, en general, el proceso de identificación de riesgos generales y específicos asociados a las etapas de la contratación presenta limitaciones en cuanto a su ejecución y sistematicidad, que son más acentuadas en cuanto a la existencia de una metodología para su realización (criterio 2.1.3) y la determinación de los riesgos asociados a las diferentes etapas de la contratación (criterio 2.1.4), para las que escogieron mayoritariamente la opción “casi nunca”. También es desfavorable la valoración relativa a la periodicidad de la ejecución de ese proceso (criterio 2.1.1) y la participación de los directivos y trabajadores en el mismo (criterio 2.1.2), cuya sistematicidad enmarcaron en la opción “a veces”. (Anexos 8, 9 y 10)

A partir de la respuesta de los entrevistados referidas a este etapa indicador se pudo precisar: a) diversidad de opiniones en cuanto a la periodicidad con que se realiza ese proceso; b) que es limitada la participación de los trabajadores y elevado el protagonismo

del comité de contratación; c) que la identificación de riesgos no se realiza en todas las etapas de la contratación; y d) que no se aplica una metodología específica al respecto. (Criterios 2.1.1 a 2.1.4)

La revisión del plan de prevención de riesgos de la organización (2019) revela imprecisiones en la identificación de riesgos en la contratación identificándose al propio proceso como un riesgo. No está registrado un inventario de riesgos correspondiente a la contratación y sus etapas. Se consignan como posibles manifestaciones negativas, algunos elementos que en realidad son riesgos.

2.2 Evaluación de riesgos identificados en la contratación. Al igual que en el indicador anterior, los encuestados valoraron con limitaciones la ejecución de la evaluación de riesgos en la contratación, que consideraron más significativas (al encuadrarlas en la opción “casi nunca”) en lo referente a la sistematicidad y rigor de dicho proceso (criterio 2.2.2) y la existencia de un procedimiento (o procedimientos) específico(s) para su realización (criterio 2.2.3). Fue también desfavorable la valoración (eligieron mayoritariamente la opción “a veces”) en cuanto a la presencia de la evaluación de riesgos en la contratación como una práctica establecida en la entidad (criterio 2.2.1) y a su especificación en las distintas etapas del proceso contractual (criterio 2.2.4). (Anexos 8, 9 y 10)

De acuerdo con las respuestas de los entrevistados, la evaluación de riesgos se realiza con rigor. Sin embargo, hay diversidad o ausencia de opiniones concretas, en cuanto a elementos que caracterizan la ejecución de ese proceso, como son: su periodicidad, la aplicación de algún procedimiento específico para ello y su ejecución en todas las etapas de la contratación. Uno de los entrevistados señaló al comité de contratación como protagonista principal del proceso. (Criterios 2.2.1 a 2.2.4)

Desde la revisión del plan de prevención de riesgos se aprecia que la evaluación del nivel del riesgo (prioridad) se realiza tomando como criterios de valoración la ocurrencia y la severidad. También se determina el nivel de detección que se multiplica por el nivel del riesgo para obtener como resultado la intensidad del riesgo ($IR = O \times S \times D$). No se realiza una definición posterior de la decisión a adoptar con cada riesgo (evitar, reducir, compartir y aceptar).

2.3 Determinación de objetivos de control y plan de prevención de riesgos. A partir de la valoración ofrecida por los encuestados se colige que existen limitaciones en la determinación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos, que resultan menos significativas (su cumplimiento se valoró por la mayoría en la categoría “medianamente alto”) en lo referido a: la precisión y formulación pertinente de los objetivos de control para orientar la actuación en el tratamiento de los riesgos en la contratación (criterio 2.3.1); la correspondencia, suficiencia y alcance de las acciones incluidas en el plan de prevención en relación con los objetivos de control (criterio 2.3.2) y la participación de los trabajadores en la determinación y aprobación de ambas decisiones (criterio 2.3.3). Las mayores limitaciones se expresaron en cuanto a la difusión y conocimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos entre los trabajadores (criterio 2.3.4), que la mayoría de los encuestados valoró en la categoría “bajo”. (Anexos 8, 9 y 10)

Los entrevistados son poco concretos al referirse a la formulación y precisión de los objetivos de control y la suficiencia y alcance de las acciones incluidas en el plan de prevención de riesgos. Sólo dos aluden a la participación de los trabajadores en la definición de los objetivos de control y la elaboración del plan de prevención de riesgos, uno de los cuales refirió que ella “...está circunscrita a los servicios en que participan.” (Criterios 2.3.1 a 2.3.4)

La revisión del plan de prevención mostró que en este se consignan objetivos de control que no cumplen, en general, las características que se exigen en la Resolución 60/11. Sólo uno se refiere a la contratación y expresa, lacónicamente: “Satisfacción del cliente externo”. Ello no hace evidente el lugar de la contratación dentro del conjunto de los procesos organizacionales y su trascendencia para el alcance de la misión. Lo apuntado en relación con los objetivos de control afecta la correspondencia, la suficiencia y el alcance de las acciones para lograrlos incluidas en el plan de prevención.

2.4 Seguimiento y mejora. En este indicador, los encuestados expresaron limitaciones (al escoger mayoritariamente la opción “a veces”) en cuanto a la realización de análisis sistemáticos sobre el estado de cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos en la contratación y la existencia de un procedimiento para la recogida de datos y la producción de información con tal propósito (criterio 2.4.1). Sin

embargo, tuvieron una valoración algo más favorable en relación con la sistematicidad en la adopción, implementación y valoración del efecto de decisiones dirigidas a la mejora continua de los objetivos de control y el plan de prevención, a partir de la información derivada de los análisis relacionados con su cumplimiento (criterio 2.4.2). (Anexos 8, 9 y 10)

La respuesta de los entrevistados en cuanto a la existencia de algún procedimiento para la recogida y análisis sistemático de datos y la producción de información sobre el cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos, es imprecisa y desde ella puede inferirse que tal mecanismo no está establecido. (Criterios 2.4.1 y 2.4.2)

La revisión del plan de prevención de riesgos muestra evidencias de su análisis sistemático. De igual modo, en las actas del Comité de Prevención y Control examinadas (mayo, julio y septiembre) se constató que un punto de la agenda se dedica al seguimiento del referido plan, aunque no se ofrece una relatoría que precise el análisis realizado ni los acuerdos que se adoptan. En dos de las actas (mayo y julio) se incluyen puntos donde se valoran situaciones y eventos que constituyen riesgos asociados a la contratación; pero no se propone, al respecto, el tratamiento que metodológicamente requiere su gestión.

En general, desde la revisión de estas actas se percibe una visión restringida en cuanto al contenido de la gestión de riesgos, en tanto elementos que constituyen riesgos potenciales o reales de la organización no se valoran como tales, sino en otros temas que se abordan en la reunión del Comité. Las nuevas acciones y medidas que se adoptan no se constituyen en insumos informativos para la actualización de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos. Esta afirmación es válida para la gestión de riesgos en la contratación.

Dimensión 3. Efectividad de la gestión de riesgos en el proceso de contratación.

3.1. Efectos negativos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación.

A partir de las respuestas ofrecidas por los encuestados se reconocen como efectos negativos de mayor importancia, atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación, los siguientes: a) la ocurrencia de eventos no previstos, generadores de efectos adversos, que afectan la ejecución de contratos convenidos (86,5%); la ocurrencia de

hechos delictivos (37,8%); la inejecución de contratos (31,5%) y el incumplimiento de los planes de producción y utilidades de la empresa (31,5%). (Anexos 8, 9 y 10)

Los entrevistados señalaron algunos elementos que no son efectos negativos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en la contratación, sino parte de su realización. Entre los mencionados, que podrían considerarse como efectos negativos y son de interés a la investigación se pueden citar: a) el poco conocimiento de este proceso por los trabajadores; b) el no cumplimiento del tiempo real empleado entre la aprobación de la solicitud y la presentación al cliente del servicio; c) la realización del reporte de producción sin tener respaldo de contrato; d) la firma de contratos sin ser aprobados por el Comité de Contratación. (Criterios 3.1.1 a 3.1.6)

3.2. Efectos positivos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación.

Los encuestados identificaron como los efectos positivos más importantes atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación: a) la satisfacción y estabilidad de la contraparte contractual (75,7%); b) el cumplimiento efectivo de los planes de producción y utilidades de la empresa (70,3%); c) el incremento de la credibilidad, la reputación y el liderazgo de la empresa (67,6%); y d) la ejecución efectiva de los contratos convenidos (59,5%).(Anexos 8, 9 y 10)

Al igual que en el indicador precedente, los entrevistados señalaron algunos elementos que no son efectos positivos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en la contratación. Entre los mencionados por los entrevistados que podrían considerarse como tales, y son de interés a los fines del diagnóstico se pueden enumerar: a) el control de la contratación desde que inicia el servicio hasta que se termina entregando al cliente; y b) la tramitación ágil, legal y oportuna de las demandas judiciales siempre que exista una contratación económica aceptable. (Criterios 3.2.1 a 3.2.5)

1.3.3. CONSIDERACIONES GENERALES DERIVADAS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO

Sobre la base del análisis del proceso estudiado, considerando las dimensiones e indicadores que fueron definidos, se concluye que:

- Los sujetos que conformaron la muestra presentan limitaciones en el conocimiento teórico y metodológico relacionado con la gestión de riesgos y de sus especificidades en

el proceso de contratación, demostrando una mayor aproximación al dominio sobre el contenido del concepto de riesgo y las etapas por las que transita su gestión.

- La empresa cuenta, en general, con un ambiente favorable para la gestión de riesgos en la contratación que se refleja en la existencia de un marco político-normativo-referencial interno y una estructura organizativa que pueden facilitar dicha gestión.
- Los subprocesos que conforman la gestión de riesgos en la contratación (identificación, evaluación, tratamiento) presentan limitaciones en su ejecución y sistematicidad y no constituyen una práctica establecida en la entidad.
- La gestión de riesgos en la contratación carece de un procedimiento metodológico específico que lo garantice y contextualice en cada uno de los momentos principales que atañen al contenido del proceso contractual y propicie la participación protagónica de los trabajadores.
- La determinación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos tiene limitaciones que son más patentes en lo concerniente a su precisión y formulación y a la difusión y conocimiento entre los trabajadores.
- El seguimiento y mejora en la gestión de riesgos en la contratación, aun cuando se desarrolla parcialmente en el marco de determinados órganos colegiados de la entidad (comité de prevención y control y comité de contratación), presenta limitaciones asociadas a su falta de intencionalidad, a la inexistencia de un procedimiento específico para la producción de información con tal propósito, y a la existencia de una visión restringida en cuanto al contenido de la gestión de riesgos relacionados con la contratación. Las acciones y medidas que se adoptan en el seno de esos órganos colegiados no se constituyen en insumos informativos para actualizar los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos en lo que al proceso de contratación se refiere.
- Se reconocen como principales efectos positivos atribuibles a la gestión de riesgos en la contratación: la satisfacción y estabilidad de la contraparte contractual y el cumplimiento efectivo de los planes de producción y utilidades de la empresa; y como principales efectos negativos: la ocurrencia de eventos no previstos, generadores de efectos adversos, que afectan la ejecución de contratos convenidos y la ocurrencia de hechos delictivos.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I

La sistematización del desarrollo teórico-metodológico en torno a la gestión de riesgos en el contexto organizacional y de sus especificidades en el proceso de contratación en las entidades del sector de la construcción, permitió conformar un marco teórico-referencial para la investigación, basado en el desarrollo conceptual-metodológico existente al respecto, que fue analizado exhaustivamente.

Asimismo, desde la sistematización se pudo confirmar que, aun cuando se encontraron experiencias cuyos resultados pueden y deben ser aprovechados en la solución del problema, resulta necesario modelar una propuesta teórico metodológica que particularice la gestión de riesgos en empresas del sector de la construcción, a partir de tomar en cuenta sus tipos de contratos específicos y la presencia intencionada en el proceso contractual de los subprocesos que son propios de la gestión de riesgos.

El estudio diagnóstico desarrollado en la empresa VERTICE de Holguín refrendó la pertinencia del problema de investigación al demostrar que, aun cuando en la entidad existe un ambiente propicio para la gestión de riesgos relacionados con la contratación, este proceso está limitado por:

- La falta de intencionalidad y sistematicidad en su realización, considerando el contenido de las diferentes etapas del proceso contractual.
- La falta de una atención preferencial a la contratación como parte del proceso general de gestión de riesgos de la organización, aun cuando en su mapa de procesos se significa su trascendencia para los restantes procesos clave.
- La falta de preparación en directivos, funcionarios y especialistas para la gestión de riesgos inherentes al proceso de contratación, lo que incluye imprecisiones en el dominio de los riesgos más comunes que pueden generarse en y desde este proceso.

2

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. VALORACIÓN DE SU FACTIBILIDAD EN LA EMPRESA VERTICE DE HOLGUÍN

CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. VALORACIÓN DE SU FACTIBILIDAD EN LA EMPRESA VERTICE DE HOLGUÍN

En este capítulo se presenta el diseño del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, en organizaciones empresariales del sector de la construcción y la valoración de su factibilidad mediante el criterio de expertos y un estudio de caso en la Empresa VERTICE de Holguín.

2.1. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Un procedimiento “...constituye la forma de llevar a cabo un proceso (...), mediante las diferentes fases, etapas y pasos que lo integran, a través de una serie métodos y herramientas técnicamente argumentadas.” (Lubalo, 2007, p. 55)

Los procedimientos suelen expresarse “...en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo se debe llevar a cabo; qué materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y cómo debe controlarse y registrarse.” (Maldonado, 2011, p.2)

El procedimiento que se presenta en este epígrafe es específico para gestionar los riesgos probables que pueden presentarse en el proceso de contratación o pueden generarse desde este proceso y propiciar eventos adversos en otros procesos, en el contexto de las organizaciones del sector de la construcción. Su diseño comprende un conjunto de componentes, parte de los cuales se redefinen a partir de la propuesta realizada por Velázquez (2014), a saber:

- Presupuestos teórico-metodológicos sobre las que se sustenta el diseño del procedimiento.
- Definición del objetivo del procedimiento.
- Precisión del alcance del procedimiento: campo y limitaciones de su aplicación.
- Definición de las responsabilidades de los sujetos implicados en la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades constructoras.

- Planteamiento de las fases y pasos del procedimiento: precisión de sus objetivos específicos, descripción detallada de las acciones que deben desarrollarse para su materialización, las técnicas para su facilitación y los registros que recogen la información producida.
- Documentación que registra la información resultante del cumplimiento de las fases y pasos, como constancia del cumplimiento de lo expresado en ellos.

2.1.1. PRESENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1.1.1. Presupuestos teórico-metodológicos sobre las que se sustenta el diseño del procedimiento

Teniendo en cuenta la sistematización realizada en torno al objeto-campo de la investigación se precisan presupuestos teórico-metodológicos que permiten sustentar el diseño y aplicación del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción, que se enuncian a continuación:

- La asunción de la contratación como un proceso clave de la gestión organizacional en las entidades económicas del sector de la construcción.
- La comprensión de la necesidad de desarrollar la gestión de riesgos en la contratación como una actividad intencionada, sistemática y participativa, sobre la base de procedimientos metodológicos apropiados.
- La consideración de los riesgos en el sector de la construcción entre los operacionales y los legales.
- El reconocimiento de que las organizaciones sector de la construcción desarrollan contratos específicos con implicaciones particulares para la gestión de riesgos.
- La comprensión de que el proceso de contratación transita por subprocesos que deben ser considerados en la gestión de riesgos, teniendo en cuenta las especificidades de su contenido, del que pueden surgir eventos generadores de estos.
- La asunción de que la contratación se orienta teórica y metodológicamente a partir de principios cuyo incumplimiento puede generar acontecimientos lesivos a los objetivos y metas de la organización y, deben ser, por tanto, un elemento de relevancia a considerar al gestionar los riesgos asociados a ese proceso.

- La comprensión de que la gestión de riesgos en la contratación debe abordar no sólo los que le son propios a este proceso y sino también los que desde él se pueden generar y provocar eventos adversos en otros procesos de la organización.

2.1.1.2. Definición del objetivo del procedimiento.

Objetivo del procedimiento: Orientar la actuación de los directivos y especialistas en la conducción de la gestión de riesgos durante las diferentes etapas del proceso de contratación en las organizaciones empresariales del sector de la construcción, en aras de asegurar el tratamiento adecuado de los riesgos probables que pueden presentarse en el propio proceso de contratación y los posibles eventos adversos que este puede provocar en otros procesos de la entidad, en función de lograr la máxima efectividad en el desempeño organizacional.

2.1.1.3. Precisión del alcance del procedimiento: campo y limitaciones de su aplicación.

El procedimiento que se describe tiene como campo de aplicación el proceso de contratación que tiene lugar en las organizaciones empresariales del sector de la construcción, en las que se reconoce como un proceso clave. Su puesta en práctica presume la adopción de decisiones generales (la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos asociados a la actividad contractual, la definición de objetivos de control y la elaboración del plan de prevención contentivo de medidas para su concreción) que se constituyen en referentes a considerar durante el proceso de concertación y ejecución de cada contrato convenido por la organización.

Con las adecuaciones correspondientes puede ser una propuesta de referencia para gestionar riesgos en el proceso de contratación de entidades de otros sectores productivos y en otros procesos clave de las organizaciones del sector de la construcción. Pueden ser limitaciones para su aplicación: a) la existencia de una débil cultura organizacional concerniente a la gestión de riesgos y el control interno en general; b) la falta de preparación de los directivos y funcionarios responsabilizados en la conducción de la gestión de riesgos y la contratación.

2.1.1.4. Definición de las responsabilidades de los sujetos implicados en la aplicación del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades constructoras.

En correspondencia con el principio del control interno “de fijación de responsabilidades” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011) y del postulado de que la gestión de riesgos es responsabilidad de la máxima autoridad y de los dirigentes a él subordinados. (Casares, 2013; Asamblea Nacional del Poder Popular, 2009), como parte del procedimiento se definen las responsabilidades de los directivos, los funcionarios y especialistas; así como de los órganos colegiados (decisores y consultivos) de la estructura organizacional, involucrados en gestión de riesgos en el proceso de contratación.

- Directivo de mayor rango de la entidad (Director de la empresa): Responde por la calidad y los resultados de la gestión de riesgos asociados a la contratación en la organización.
- Directivos de la entidad (en los distintos niveles) responsables de procesos o dependencias estructurales cuya actividad implica el establecimiento de contratos: Responden por la calidad y los resultados de la gestión de riesgos asociados a la contratación en los procesos o áreas de la estructura de la entidad de las que son responsables.
- Funcionarios y especialistas de la entidad y sus dependencias con responsabilidades en los procesos cuya actividad implica el establecimiento de contratos: Responden porque se tomen en cuenta los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos en la concertación y ejecución de los contratos en que actúan como representantes de la entidad o alguna de sus dependencias.
- Consejo de Dirección de la entidad, como órgano colegiado de dirección de mayor jerarquía, tiene como responsabilidades: a) aprobar las decisiones principales adoptadas como parte del proceso de gestión de riesgos asociados a la contratación; b) analizar periódicamente los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos asociados a la contratación; así como aprobar acciones de mejora para su mejoramiento y valorar su efecto.
- Comité de prevención y control de la entidad, en su condición de órgano asesor para el control interno del órgano colegiado de dirección tiene la responsabilidad de “...auxiliar a la dirección en el diagnóstico de los objetivos de control; en la organización, conducción y revisión del proceso de elaboración del Plan de Prevención de Riesgos y su posterior seguimiento...” (Contraloría General de la República de Cuba, 2011, p.44)

- Comité de contratación: Como órgano asesor del órgano colegiado de dirección tiene la responsabilidad de avalar que los contratos concertados, concernientes a los procesos o dependencias estructurales de la entidad, han tomado en cuenta los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos establecidos para la contratación.

2.1.1.5. Marco temporal

El procedimiento, en correspondencia con la complejidad y contenido de sus pasos y el sistema de trabajo de la entidad que prevé una planificación táctica anual, tiene como marco temporal de aplicación el año fiscal (enero-diciembre), período en el que se concreta la ejecución de los pasos y acciones correspondientes a cada fase. Las fases de la 1 a la 4 (F1, F2, F3, F4) se desarrollan durante los meses de noviembre y diciembre del año precedente, enmarcadas en el número de días que se precisan (15 en cada caso), en el Gráfico 1. La fase 5 (F5), en la que se implementan y se da seguimiento a los objetivos de control y el plan de prevención aprobados y se aplican acciones para su mejoramiento se concreta en los restantes 10 primeros meses del año (enero- octubre).

Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct
F1	F2	F3	F4	F 5							

Gráfico 1: Marco temporal de aplicación del procedimiento

2.1.1.6. Planteamiento de las fases y pasos del procedimiento: precisión de sus objetivos específicos y descripción detallada de las tareas que deben desarrollarse para su materialización.

El procedimiento está compuesto por cinco fases y 17 pasos, que se concretan mediante 52 acciones que detallan la labor a desarrollar por los participantes en el proceso que se modela. Como se señaló antes, el referente considerado para definir las fases del procedimiento son los subprocesos (etapas) de la gestión de riesgos cuyo contenido deberá materializarse en cada una de las etapas del proceso de contratación.

En consecuencia con lo antes expresado se definen como fases del procedimiento, las siguientes: 1) De preparación inicial, 2) De identificación de los riesgos, 3) De evaluación de los riesgos, 4) De tratamiento y control de los riesgos y, 5) De implementación, seguimiento y mejora.

A continuación se describe cada una de las fases y pasos con los objetivos que le conciernen; así como las acciones que deben desplegarse para su materialización.

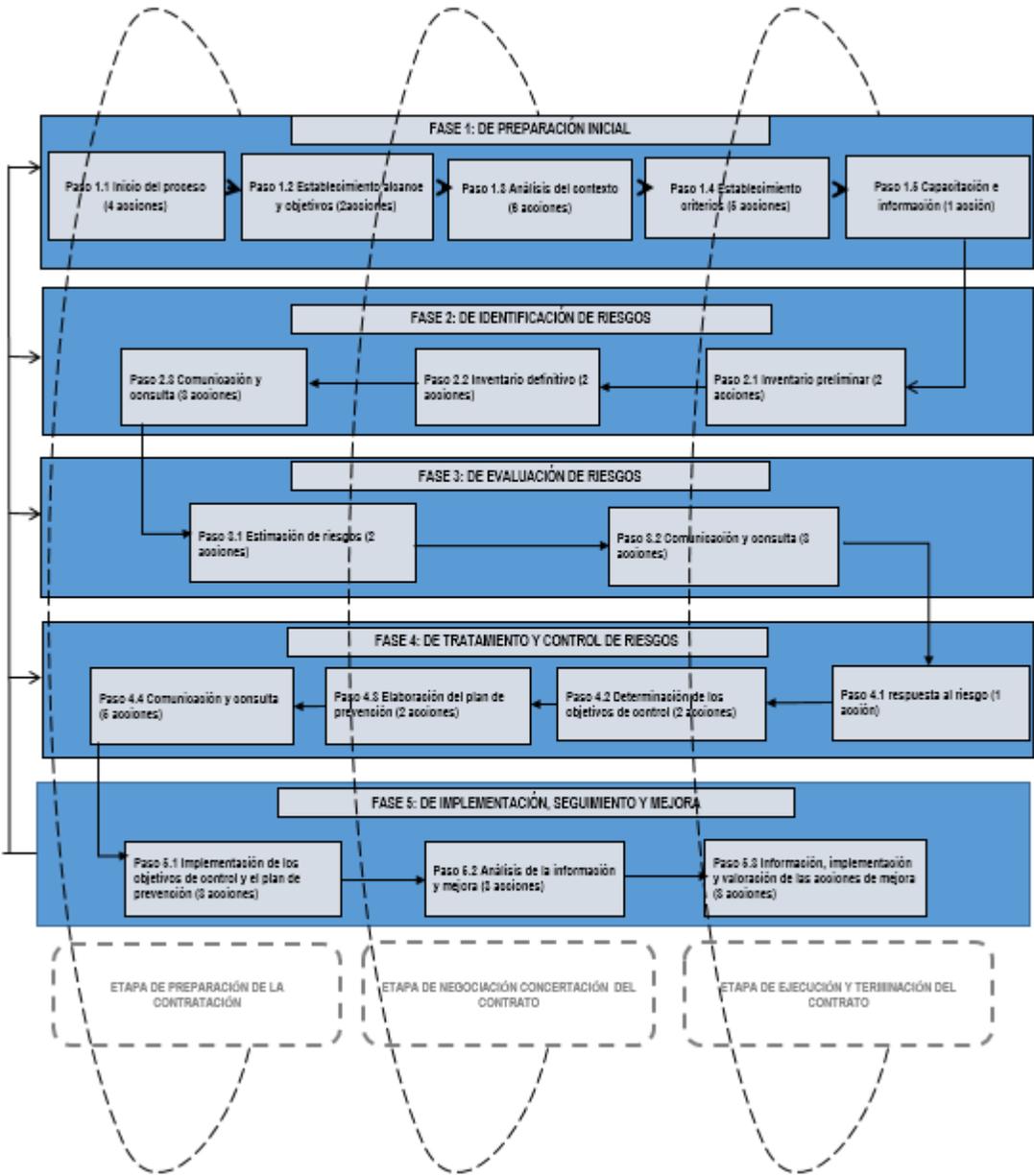


Figura 2.1 Procedimiento gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción

Fase 1. De preparación inicial

La preparación inicial es el subproceso de la gestión de riesgos en el proceso de contratación que tiene como contenido: a) el establecimiento del alcance y los objetivos del proceso que se va a desplegar, considerando su alineamiento con los objetivos

organizacionales; b) el análisis del contexto interno y externo para identificar factores (fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades) que pueden favorecer o dificultar el proceso contratación; c) el establecimiento previo de los criterios en cuanto a las políticas y los elementos de orden metodológico para orientar el desarrollo del proceso; d) la capacitación a los que intervendrán de manera directa en la conducción del proceso; e) la información al colectivo laboral sobre las particularidades del proceso y la convocatoria a su participación activa.

Objetivo de la fase: Crear las condiciones organizacionales para el desempeño efectivo de la gestión de riesgos en el proceso de contratación.

En concordancia con el contenido y el objetivo de esta fase, sus pasos son:

Paso 1.1: De inicio del proceso

Objetivo: Adoptar las acciones organizativas y de aseguramiento para propiciar la iniciación del proceso.

Acciones:

1.1.1: Conformación del grupo de trabajo reducido (5 miembros) que llevará a cabo la conducción del proceso.

1.1.2: Capacitación del grupo de trabajo para la aplicación del procedimiento.

1.1.3: Elaboración del cronograma del proceso, que precise el momento de realización de cada una de sus fases y pasos.

1.1.4: Aprobación del cronograma por el Comité de Prevención y Control.

Técnicas a utilizar: reuniones del Comité de Prevención y Control (acciones 1.1.1 y 1.1.4), mesas de trabajo del grupo reducido (acciones 1.1.2 y 1.1.3).

Paso 1.2: De establecimiento del alcance y los objetivos del proceso

Objetivo: Definir el alcance que tendrá la gestión de riesgos dentro del proceso de contratación, así como los objetivos específicos que se pretenden lograr en términos de resultados, en el proceso aludido y en la organización.

Acciones:

1.2.1: Precisión del alcance que tendrá de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la entidad (se abarcará la totalidad de los contratos que esta concierta o solo algunos contratos específicos).

1.2.2: Definición de los objetivos a lograr en el proceso de gestión de riesgos en la contratación, expresados en resultados verificables.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas, como pueden ser la tormenta de ideas, las técnicas de trituración y las técnicas de acordeón.

Paso 1.3: De análisis del contexto interno y externo

Objetivo: Caracterizar el contexto interno y externo de la entidad, a fin de disponer de información relativa a la cultura de gestión de riesgos existente en la entidad, la normativa vigente referente a la contratación, el conocimiento de las contrapartes fundamentales, el comportamiento histórico las perspectivas de la contratación para el corto y mediano plazo, así como sobre otros factores que pueden facilitar o dificultar la contratación.

Acciones:

1.3.1: Identificación de los elementos que caracterizan la cultura de gestión de riesgos existente en la entidad con relación al proceso de contratación (valores, normas, tradiciones, procedimientos y tecnologías).

1.3.2: Estudio de la normativa vigente referente a la contratación (general y específica del sector).

1.3.3: Estudio de las contrapartes fundamentales con las que se realizarán las transacciones

1.3.4: Estudio del comportamiento histórico de la contratación en los últimos 5 años (cantidad de contratos concertados, concluidos, interrumpidos, eficaces, demandas judiciales originadas por incumplimientos contractuales, eventos adversos asociados a la contratación).

1.3.5: Recopilación de datos sobre la proyección de la contratación (tipos y cantidad de contratos a concertar) para el periodo en que se gestionan los riesgos de este proceso.

1.3.6: Determinación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que pueden facilitar o dificultar la contratación en la entidad.

Técnicas a utilizar: taller de socialización, consulta por correo electrónico.

Paso 1.4: De establecimiento previo de los criterios de política organizacional y metodológicos para orientar el proceso

Objetivo: Definir los tipos e importancia de los riesgos, alineados con los valores, políticas y objetivos de la organización en el proceso de contratación.

Acciones:

1.4.1: Definición de la política organizacional en relación con la gestión de riesgos en la contratación.

1.4.2: Establecimiento de los criterios a considerar para identificar los riesgos a evaluar y tratar en cada etapa del proceso de contratación.

1.4.3: Establecimiento de los criterios a considerar para evaluar los riesgos identificados.

1.4.4: Establecimiento de los criterios a considerar para definir el tratamiento que se dará a los riesgos identificados y evaluados.

1.4.5: Definición de los criterios metodológicos a considerar para la determinación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos (delimitación en cada etapa de la contratación, estructura del plan de prevención, características de los objetivos de control).

Técnicas a utilizar: taller de socialización, consulta por correo electrónico.

Paso 1.5. De capacitación e información y convocatoria al colectivo laboral

Objetivo: Preparar al colectivo laboral para involucrarse en el proceso de gestión de riesgos en la contratación, mediante una participación activa, consciente e informada.

Acciones:

1.5.1: Reunión con el colectivo laboral para convocarlo a participar activamente e informarlo de los pasos que se seguirán durante el proceso de gestión de riesgos en la contratación.

Técnicas a utilizar: taller de socialización, consulta por correo electrónico.

Fase 2. De identificación de riesgos

La identificación de riesgos en el proceso de contratación es el subproceso de su gestión, que se desarrolla con la más amplia participación de directivos y trabajadores y tiene como contenido la elaboración de un inventario de los riesgos, lo más completo posible, a que está expuesta la organización en la realización o como consecuencia del proceso de contratación.

Objetivo de la fase: Determinar un inventario de los riesgos propios del proceso de contratación, o que se generan a consecuencia de este, en sus diferentes etapas, mediante la participación colectiva y la consulta a expertos.

El desarrollo de los pasos de esta fase presupone la conformación de un grupo de trabajo ampliado (hasta un número de 20 miembros) con directivos, funcionarios, especialistas y obreros de las distintas áreas, a fin de lograr contar con un mayor número de opiniones y

criterios y una más amplia experiencia colectiva. Este actuará bajo la conducción del grupo de trabajo reducido.

En concordancia con el contenido y objetivo expuestos la fase comprende los siguientes pasos:

Paso 2.1: De elaboración de un inventario preliminar de riesgos propios de la contratación o que se generan como consecuencia de este proceso

Objetivo: Determinar el inventario preliminar de los riesgos que pueden afectar el desempeño del proceso de contratación, o se generan como consecuencia de este, por medio del trabajo en grupo.

Acciones:

2.1.1. Presentación del análisis del contexto interno y externo de la entidad en relación con la contratación realizada en el paso 1.3, como insumo para elaborar el inventario de riesgos.

2.1.2. Determinación del inventario preliminar de riesgos asociados a cada una de las etapas de la contratación (preparación de la contratación, la negociación y elaboración del contrato y ejecución del contrato) en los contratos específicos para el sector de la construcción (de investigación ingeniera aplicada; de documentación de proyectos; de ejecución de obra y de control técnico), a partir de la conformación de subgrupos de trabajo que tendrán como referencia la información presentada en la acción 2.1.1 y su experiencia en la contratación.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas, como pueden ser la tormenta de ideas, las técnicas de trituración y las técnicas de acordeón (Carnota, 1991).

2.1.3: Conciliación de una versión corregida del inventario preliminar de riesgos asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción, a partir del acuerdo colectivo del trabajo en plenaria, donde cada subgrupo presentará los resultados de su actividad.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas, como pueden ser la tormenta de ideas, las técnicas de trituración y las técnicas de acordeón (Carnota, 1991).

Paso 2.2: De determinación de los riesgos que serán objeto de evaluación (de acuerdo con criterios preestablecidos en fase 1)

Objetivo: Determinar el inventario definitivo de los riesgos que pueden afectar el desempeño del proceso de contratación, o se generan como consecuencia de este, y se decide evaluar y tratar posteriormente, por medio del trabajo en grupo.

Acciones:

2.2.1. Determinación del inventario definitivo (reducido) de riesgos asociados a cada una de las etapas de la contratación en los contratos específicos para el sector de la construcción, en subgrupos de trabajo que tendrán como referencia el inventario preliminar consensuado en la acción 2.1.2 y su experiencia en la contratación.

2.2.2: Obtención de consenso sobre el inventario definitivo de riesgos asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción, a partir del trabajo en plenaria donde cada subgrupo presentará los resultados de su trabajo.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo centradas en alcanzar consenso, como pueden ser la reducción de listado y la hoja de balance (Carnota, 1991).

Paso 2.3: De comunicación y consulta

Objetivo: Socializar con los trabajadores de la entidad el inventario definitivo de riesgos asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción y recoger criterios acerca del mismo.

Acciones:

2.3.1. Divulgación del inventario definitivo de riesgos asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción entre los trabajadores de la entidad.

2.3.2. Recepción de los criterios y opiniones emitidos por los trabajadores de la entidad.

2.3.3. Realización de ajustes al inventario definitivo a partir de los criterios y opiniones recepcionados.

Técnicas a utilizar: taller de socialización, consulta por correo electrónico.

Fase 3. De evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos en el proceso de contratación es el subproceso de su gestión que tiene como contenido la caracterización y clasificación de los riesgos identificados en la fase anterior, a partir de criterios preestablecidos (probabilidad de ocurrencia e impacto), con vistas a tomar decisiones relativas a su tratamiento.

Objetivo de la fase: Valorar los riesgos identificados en la fase anterior, asociados a las diferentes etapas de la contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción, a partir de criterios preestablecidos en el paso 1.4 (probabilidad de

ocurrencia e impacto), en función de clasificarlos para decidir sobre su tratamiento y control.

El desarrollo del paso 3.1 de esta fase será desarrollado directamente por el grupo de trabajo reducido.

Para materializar una correcta evaluación de riesgos teniendo en cuenta las distintas etapas del proceso contractual se establecen los pasos siguientes:

Paso 3.1: De estimación de los riesgos identificados a partir de los criterios preestablecidos (paso 1.4)

Objetivo: Valorar la magnitud de los riesgos identificados en la fase anterior para cada una de las etapas de la contratación y los tipos de contratos específicos para el sector de la construcción definidos en la normativa cubana.

Acciones:

3.1.1. Determinación de la probabilidad (frecuencia de ocurrencia) y el impacto (consecuencia) de cada riesgo identificado para cada una de las etapas de la contratación considerando los tipos de contratos específicos para el sector de la construcción.

Técnica a utilizar: Para el desarrollo de esta acción se emplearán técnicas cualitativas de trabajo grupal (de consenso), que permitirán consensuar una valoración sobre la probabilidad y el impacto de cada riesgo, basada en la información disponible sobre su comportamiento histórico; así como en la experiencia de los participantes.

Se valorarán los riesgos para cada etapa de la contratación y para los tipos de contratos específicos establecidos (en la normativa cubana) para el sector de la construcción.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo se evaluará a partir de una escala con cinco categorías: Muy Alta (5), Alta (4), Moderada (3), Baja (2) y Muy Baja (1).

La valoración del impacto del riesgo se hará, igualmente, sobre una escala conformada por cinco categorías (Vega, 2017): Catastrófico (5), Grave (4), Moderado (3), Leve (2) e Insignificante (1).

3.1.2. Determinación de la prioridad (clasificación del nivel del riesgo) de cada riesgo identificado para cada una de las etapas de la contratación, teniendo en cuenta los tipos de contratos específicos para el sector de la construcción.

Técnica a utilizar: Para el desarrollo de esta acción se emplearán técnicas cualitativas de trabajo grupal (de consenso), que permitirán consensuar una valoración sobre la

probabilidad y el impacto de cada riesgo, basada en la información disponible sobre su comportamiento histórico; así como en la experiencia de los participantes.

Para valorar la prioridad del riesgo se utilizará una escala que posibilita su clasificación en tres categorías: elevado, moderado, reducido (Vega, 2017), a partir del valor obtenido de multiplicar el que se concedió a la probabilidad del riesgo por el otorgado a su impacto: $R = P \times I$ donde: R es la prioridad (nivel) del riesgo, P es la probabilidad o frecuencia de ocurrencia del riesgo e I es la consecuencia o impacto que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo. (Calzada y De León 2010, p. 8)

Se elaborará un mapa de riesgo³ en el que las celdas (25) tendrán tres colores diferentes para diferenciar el nivel de riesgo (rojo: riesgo elevado; amarillo: riesgo moderado y verde: riesgo reducido) y los valores que se corresponden con dichos niveles. En cada celda se ubicarán los riesgos de acuerdo al valor numérico obtenido a partir de la aplicación de la fórmula usada para determinar su prioridad (nivel del riesgo).

Paso 3.2: De comunicación y consulta de los resultados de la evaluación de riesgos

Objetivo: Socializar con los trabajadores de la entidad los resultados del proceso de evaluación de riesgos asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción y recoger criterios acerca de los mismos.

Acciones:

3.2.1. Divulgación los resultados del proceso de evaluación de riesgos.

3.2.2. Recepción de los criterios y opiniones emitidos por los trabajadores de la entidad.

3.2.3. Realización de ajustes a partir de los criterios y opiniones recepcionados.

Técnicas a utilizar: Taller de socialización con grupo ampliado, consulta por correo electrónico.

Fase 4. De tratamiento y control de los riesgos

El tratamiento de los riesgos en el proceso de contratación en organizaciones empresariales del sector de la construcción es el subproceso de su gestión cuyo contenido comprende la adopción de decisiones relativas a: a) la definición de las respuestas a adoptar a partir de la

³ Un mapa de riesgo es una representación gráfica de la probabilidad e impacto de uno o más riesgos. Los riesgos se representan de manera que los más significativos (mayor probabilidad y/o impacto) resalten, diferenciándolos de los menos significativos (menor probabilidad y/o impacto). Cada nivel de riesgo puede diferenciarse por un color.(Vega, 2017, p.41 del capítulo II)

prioridad definida para cada uno de los riesgos durante su evaluación; b) la determinación de los objetivos de control para orientar la actuación de los diferentes entes de la organización en función de concretar las decisiones vinculadas a la prioridad de cada riesgo evaluado; c) la elaboración y socialización del plan de prevención de riesgos contenido de las acciones a desarrollar para viabilizar el alcance de los objetivos de control establecidos.

Objetivo de la fase: Adoptar decisiones con relación a cómo serán manejados los riesgos de acuerdo a la prioridad que se le concedió durante la fase de evaluación; así como con los objetivos que orientan el alcance de su control y el plan de prevención que los concreta, considerando las etapas del proceso de contratación y los tipos de contratos específicos establecidos para el sector de la construcción.

Los pasos a desarrollar en esta fase presuponen el accionar del grupo de trabajo ampliado que elaborará propuestas que se comunicarán y consultarán con los trabajadores y el Comité de Prevención y Control, que las enriquecerán con sus criterios y opiniones.

La materialización de un adecuado tratamiento y control de los riesgos comprende los pasos siguientes:

Paso 4.1: De definición de la respuesta a adoptar para el manejo de cada riesgo de acuerdo a su prioridad

Objetivo: Decidir cómo se manejará cada riesgo (qué respuesta se le dará) de acuerdo a la prioridad que le fue definida durante su evaluación.

Acciones:

4.1.1. Definir la respuesta que se dará a cada riesgo a partir de la prioridad que se determinó para el mismo, teniendo en cuenta las etapas de la contratación y el tipo de contrato del sector de la construcción en que se manifiesta.

Técnica a utilizar: Para el desarrollo de esta acción se emplearán técnicas cualitativas de trabajo grupal (consenso y criterio de expertos), que permitirán definir, sobre la base de la información disponible sobre su comportamiento histórico y la experiencia de los participantes, qué respuesta se dará cada uno de los riesgos de acuerdo con la prioridad que este tiene.

Las posibles respuestas que se establecen son: evitar (no enfrentarlo), reducir (mitigar su efecto al máximo posible), compartir (transferirlo mediante mecanismos como la compra de seguros o cláusulas establecidas en el propio contrato) y aceptar (asumirlo).

Paso 4.2: De determinación de los objetivos de control

Objetivo: Establecer los objetivos de control, como expresión del propósito que se desea alcanzar y en congruencia con la política y estrategia de la organización, a partir del empleo de procedimientos de control que posibiliten verificar cómo se están atendiendo, de acuerdo con la respuesta asumida en cada caso, los riesgos identificados, evaluados y clasificados según su prioridad.

Acciones:

4.2.1. Elaboración de propuestas de objetivos de control específicos para los riesgos cuya prioridad fue definida en cada etapa del proceso contractual, considerando los tipos de contratos específicos del sector de la construcción, a partir del trabajo de subgrupos creados al efecto.

4.2.2. Conciliación de las propuestas de objetivos de control específicos para los riesgos con prioridad en cada etapa del proceso contractual, para conformar la propuesta general de objetivos de control, a partir del acuerdo colectivo adoptado en el trabajo en plenaria, donde cada subgrupo presentará los resultados de su actividad.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas, como pueden ser la tormenta de ideas, las técnicas de trituración y las técnicas de acordeón y de obtención de consenso.

Paso 4.3: De elaboración del plan de prevención para lograr los objetivos de control

Objetivo: Elaborar el plan de prevención de riesgos relativos a la contratación y los tipos de contrato específicos del sector de la construcción, contentivo de medidas que concretan el cumplimiento de los objetivos de control determinados en el paso anterior, tomando en cuenta el modelo indicado en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba.

Acciones:

4.3.1. Elaboración de propuestas de medidas (directivas, técnicas, de innovación, de aseguramiento material, financiero y tecnológico, relacionadas con la gestión del capital humano, entre otras) a considerar para concretar las respuestas asociadas a la prioridad de

los riesgos evaluados para cada etapa del proceso contractual, considerando los tipos de contratos específicos del sector de la construcción, a partir del trabajo en subgrupos.

4.3.2. Conciliación de las propuestas de medidas para responder a los riesgos con la prioridad definida, en cada etapa del proceso contractual, para conformar la propuesta general medidas a incluir en el plan de prevención de riesgos en la contratación, a partir del acuerdo colectivo adoptado en el trabajo en plenaria, donde cada subgrupo presentará los resultados de su actividad.

4.3.3. Elaboración de la primera versión del plan de prevención de riesgos en la contratación.

Técnicas a utilizar: técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas, de obtención de consenso y de solución de problemas en grupo.

Paso 4.4: De comunicación y consulta

Objetivo: Someter a la consideración del Comité de Prevención y Control y los trabajadores de la entidad los resultados derivados del cumplimiento de los pasos previos de esta fase (respuestas adoptadas para el manejo de cada riesgo, objetivos de control, plan de prevención), a fin de recoger criterios valorativos sobre los mismos con vistas a su mejoramiento.

Acciones:

4.4.1. Presentación al Comité de Prevención y Control de la entidad de los resultados de las decisiones adoptadas en los pasos 4.1, 4.2 y 4.3, a fin de recoger sus criterios valorativos.

4.4.2. Ejecución de las adecuaciones y ajustes correspondientes a los resultados de las decisiones adoptadas en los pasos 4.1, 4.2 y 4.3, a partir de los criterios valorativos emitidos por Comité de Prevención y Control de la entidad.

4.4.3. Presentación a la más amplia representación posible de los trabajadores de los resultados de las decisiones adoptadas en los pasos 4.1, 4.2 y 4.3 con los adecuaciones efectuadas, para recoger sus criterios valorativos.

4.4.4. Ejecución de las adecuaciones y ajustes correspondientes tras la consulta con los trabajadores a los resultados derivados de los pasos 4.1, 4.2 y 4.3.

4.4.5. Presentación y aprobación de los los objetivos de control y el plan de prevención de los riesgos relativos al proceso de contratación y los contratos específicos del sector de la Construcción por el Consejo de Dirección de la entidad.

Técnicas a utilizar: Taller de socialización con Comité de Prevención y Control, consulta por correo, reunión del Consejo de Dirección de la entidad.

Fase 5. De implementación, seguimiento y mejora

La implementación, seguimiento y mejora es el subproceso de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en las organizaciones empresariales del sector de la construcción, cuyo contenido consiste en la aplicación del plan de prevención de riesgos, tomando en consideración las medidas que lo conforman, durante las distintas etapas del proceso de concertación de los contratos que se llevan a cabo en la entidad; así como en el monitoreo sistemático de su cumplimiento, a partir de la obtención de datos e información oportuna, como insumo para la adopción de decisiones dirigidas a lograr su mejoramiento en términos de pertinencia y efectividad.

Objetivo de la fase: Implementar los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos referidos a la contratación, monitorear dicho proceso y mejorarlo sobre la base de los datos e información oportuna, en función de elevar su pertinencia y efectividad y optimizar el alcance de los objetivos organizacionales.

Para materializar el contenido y los objetivos de esta fase se establecen los pasos siguientes:

Paso 5.1: De implementación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos en la contratación

Objetivo:

Aplicar los objetivos de control y las medidas concebidas en el plan de prevención de riesgos durante el proceso de concertación de los contratos firmados por la entidad, garantizando que en sus cláusulas se haga explícita dicha aplicación.

Acciones:

5.1.1. Estudio de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos relacionados con la contratación, por los representantes de la entidad responsabilizados en la concertación de cada contrato, como parte de la etapa preparatoria de ese proceso.

5.1.2. Identificación, a partir de los riesgos referidos a las diferentes etapas de la contratación y los tipos de contratos específicos del sector de la construcción incluidos en el plan de prevención, los de posible presencia en el contrato que se conviene.

5.1.3. Inserción en el contenido de sus cláusulas, a partir de las medidas establecidas en el plan de prevención, cómo se van a controlar los riesgos con posible presencia en el contrato que se conviene.

Técnicas a utilizar: Mesas de trabajo de los miembros del equipo que representa a la entidad y de estos con la representación de la contraparte.

Paso 5.2: De análisis periódico de la información producida y la adopción de acciones destinadas a la mejora de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos.

Objetivo:

Analizar y valorar periódicamente el cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos implementado para la contratación, sobre la bases de la producción sistemática de información objetiva y oportuna.

Acciones:

5.2.1. Establecimiento de un sistema de información que precise indicadores, vías y momentos de captación de datos y producción de información relativa a la implementación del plan de prevención en la contratación y su cumplimiento.

5.2.2. Identificación, evaluación, establecimiento de la prioridad y respuesta que se le dará a nuevos riesgos que pueden surgir en la concertación de un contrato específico e incorporación al plan de prevención de medidas que viabilicen su control.

5.2.3. Realización de análisis periódicos, en los distintos niveles de la estructura organizacional, del cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos asociados a la contratación con la activa participación de los trabajadores.

5.2.4. Actualización de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos asociados a la contratación sobre la base de la adopción de las acciones de mejora derivadas de los análisis periódicos.

Técnicas a utilizar: Mesas de trabajo (acciones 5.2.1 y 5.2.2), reuniones Comité de Prevención y Control (acciones 5.2.3 y 5.2.4), reunión del Consejo de Dirección de la entidad (acciones 5.2.1 y 5.2.2), asamblea sindical (acción 5.2.3), técnicas específicas para la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos (acción 5.2.2).

Paso 5.3: De información, implementación y valoración del efecto de las acciones de mejora.

Objetivo:

Socializar entre los integrantes del colectivo laboral las acciones adoptadas en función de la mejora de la gestión de riesgos e implementarlas en el proceso de contratación.

Acciones:

5.3.1. Información a los trabajadores sobre la actualización de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos asociados a la contratación, a partir de las acciones de mejora adoptadas, así como de los efectos derivados de su implementación.

5.3.2. Implementación de las acciones de mejora adoptadas.

5.3.3. Valoración del efecto de las acciones de mejora adoptadas lo que incluye: la definición de indicadores pertinentes y el establecimiento de mecanismos para la obtención y el análisis crítico de la información recopilada.

Técnicas a utilizar: reuniones del Comité de Prevención y Control, asamblea de trabajadores, reuniones del Consejo de Dirección de la entidad.

2.1.1.7. Documentación que registra la información resultante del cumplimiento de las fases y pasos, como constancia del cumplimiento de lo expresado en ellos.

No.	Documento	Acciones	Observaciones
1	Cronograma del proceso de gestión de riesgos en el proceso de contratación	1.1.3	Se precisa el cronograma de aplicación del procedimiento, destinando la mayor parte del tiempo a la ejecución del contrato.
2	Informe resumen del análisis del contexto interno y externo para la gestión de riesgos en el proceso de contratación	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5 1.3.6	Estructura del informe: 1) Introducción; 2) Breve caracterización de la cultura de gestión de riesgos de la entidad; 3) Implicaciones de la normativa vigente referente a la contratación; 4) Breve caracterización de las contrapartes; 5) Análisis del comportamiento histórico de la contratación (últimos 3 años); 6) Proyección de la contratación para el próximo año; 7) Fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades relacionadas con la contratación en la

			entidad.
3	Actas de comunicación, información y consulta con los trabajadores	1.5.1, 2.3.1, 4.4.3, 5.3.1	Contienen: fecha, asistencia, principales opiniones y criterios emitidos y acuerdos adoptados. El acta debe guardarse por el período establecido.
4	Inventario definitivo de riesgos asociados al proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción.	2.2.2	En este documento se detalla inventario de riesgos definitivo, que será objeto de evaluación y tratamiento
5	Mapa de riesgos contentivo de la prioridad de cada riesgo asociado a la contratación y los tipos de contratos específicos para el sector de la construcción.	3.1.2	Consiste en una matriz en la que se calcula la prioridad de los riesgos (elevado, moderado o reducido) a partir de multiplicar su probabilidad de ocurrencia por su impacto, previamente determinados.
6	Objetivos de control para los riesgos asociados al proceso de contratación	4.4.5.	En este documento se plasman los objetivos de control de riesgos asociados a la contratación aprobados en el consejo de dirección.
7	Plan de prevención de riesgos en la contratación.	4.4.5	En este documento se plasma el plan de prevención de riesgos basado modelo establecido en la resolución 60/11, anexo II.
8	Informes de análisis periódicos, del cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos asociados a la contratación.	5.2.3	Deben recoger el análisis del cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención con las propuestas de acciones necesarias para su mejora.

Tabla 3: Documentación que se registra durante la aplicación del procedimiento

2.2. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN MEDIANTE UN ESTUDIO DE CASO EN LA EMPRESA VERTICE

La valoración de la factibilidad, en cumplimiento del objetivo específico cuatro de la investigación, se realizó mediante la aplicación parcial del procedimiento propuesto, por medio de un estudio de caso en la empresa VERTICE, de Holguín, en el periodo de octubre y noviembre de 2019.

En esta investigación se define la factibilidad como la posibilidad de aplicación efectiva del procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en organizaciones del sector de la construcción, en las condiciones habituales de su actividad, lo que significa que este resulta viable y conveniente en el orden práctico, desde las perspectivas legal, organizacional, técnica y financiera.

De acuerdo con lo antes expresado, en el proceso de valoración de la factibilidad del procedimiento se consideraron como indicadores:

- 1) La posibilidad de inserción efectiva de las acciones del procedimiento como parte del sistema integrado de gestión de la organización.
- 2) La posibilidad de la inserción pertinente del comité de contratación en la gestión de los riesgos asociados a ese proceso.
- 3) La suficiencia de las fases, pasos y acciones que conforman el procedimiento para concretar con precisión el proceso que modela.
- 4) La percepción de los implicados en el proceso modelado sobre la viabilidad de la aplicación del procedimiento.
- 5) La atinencia del procedimiento a la normativa vigente relativa a la gestión de riesgos y a la contratación.
- 6) La viabilidad financiera de la aplicación del procedimiento.
- 7) El mejoramiento del desempeño organizacional en la gestión de riesgos en la contratación.
- 8) El mejoramiento de la preparación y el desempeño de los directivos y técnicos en la gestión de riesgos en la contratación.

Para Yin (1994), el estudio de caso “es una indagación empírica que investiga un fenómeno actual en su auténtico contexto...” (p.13). Asimismo, Rodríguez (2008, p.92), expresa que el estudio de caso puede ser “...una persona, una organización, (...), un acontecimiento particular o un simple depósito de documentos. La única exigencia es que posea algún límite físico o social que le confiera entidad.”

La estrategia seguida para el estudio del caso identificado en esta investigación se realizó a partir de las etapas propuestas por Salazar (2008) relativas, a:

Etapas 1. Identificación del caso: donde se delimitó el caso que será objeto de estudio, así como la muestra que ofrecería la información necesaria para profundizar en él.

Etapas 2. Recopilación de la información: esta etapa se subdividió en tres sub-etapas con sus respectivas acciones:

2.1. Profundización inicial del caso, en la que se precisaron los métodos y técnicas a emplearse para profundizar en la muestra seleccionada y los aspectos necesarios para conocer la situación inicial del caso.

2.2. Transformación del caso, donde, sobre la base de las regularidades detectadas en la sub-etapa anterior, se decidieron las acciones fundamentales a desarrollar para lograr la transformación del caso.

En la medida en que se implementaron estas sub-etapas, se fue recopilando la información sobre el modo en que el proceso se fue dando en la práctica.

2.3. Profundización de la situación del caso después de la aplicación de la propuesta, en la que se recogieron los elementos esenciales sobre la evolución del caso, es decir, las regularidades de su implementación.

Etapas 3. Interpretación de la información: consistió en la realización de un análisis en el que se valoró cómo a partir de la situación inicial del caso y de la aplicación de la propuesta concebida se logró o no su transformación y su incidencia en la práctica directiva de la entidad.

Etapas 4. Toma de decisiones: se concretó en la medida en que se desplegaron las diferentes fases del procedimiento. Se trata de las decisiones tomadas en base a la obtención de la información y de los aspectos o elementos que se debían perfeccionar.

Etapas 5. Comunicación de la información: se realizó durante los pasos concebidos en cada fase del procedimiento encaminados a la comunicación y consulta.

2.2.1. CONFORMACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO

Etapa 1. Identificación del caso y de sus unidades de análisis:

Se identificó como caso: la gestión de riesgos en su aplicación al proceso de contratación de la Empresa VERTICE de Holguín, considerado entre los procesos clave de esa organización.

Se trata de un caso simple, en el que el estudio se desarrolla sobre un solo proceso específico donde sólo se toma en cuenta una unidad de análisis: la aplicación parcial de un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades del sector de la construcción. Se trata de un caso descriptivo (Yin, 1994), cuyo objetivo es analizar cómo ocurre este fenómeno directivo dentro de su contexto real y propiciar su transformación.

Etapa 2. Recopilación de la información

En esta etapa del estudio de caso, siguiendo la estrategia metodológica propuesta por Salazar (2008), se realizó el trabajo de campo para obtener la información sobre las tres sub-etapas que la conforman.

La recopilación de datos y la obtención de información durante toda esta etapa implicó, la utilización de variados métodos y técnicas (entrevista, revisión de documentos y la observación, que posibilitaron la interacción con las fuentes personales (directivos y trabajadores de distintas áreas de la empresa VERTICE) y no personales (documentos y actividades inherentes al proceso estudiado de la propia entidad).

Sub-etapa 2.1. Profundización inicial del caso:

La profundización inicial del caso se obtuvo en un momento anterior de la investigación, como parte del cumplimiento de su objetivo específico número dos dirigido a caracterizar el estado de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE de Holguín, cuyos resultados se exponen en el capítulo 1, epígrafe 1.3. Para este estudio se consideró una población de 114 trabajadores (directivos, funcionarios, especialistas y técnicos), identificados por tener una intervención directa en la contratación, y se precisó una muestra 42 que representan el 36,8% de esa población, conformada a partir de un muestreo aleatorio estratificado.

Entre las regularidades determinadas en la indagación inicial, que aportaron información corroborativa de la pertinencia del problema de investigación y de la necesidad de

establecer una propuesta teórico-práctica para actuar en la transformación del objeto-campo en el que este se enmarca, se significan:

- La falta de intencionalidad y sistematicidad en la realización de la gestión de riesgos, considerando el contenido de las diferentes etapas del proceso contractual.
- La falta de una atención preferencial a la contratación como parte del proceso general de gestión de riesgos de la organización, aun cuando en su mapa de procesos se significa su trascendencia para los restantes procesos clave.
- La falta de preparación en directivos, funcionarios y especialistas para la gestión de riesgos inherentes al proceso de contratación, lo que incluye imprecisiones en el dominio de los riesgos más comunes que pueden generarse en y desde este proceso.

El resultado anterior confirmó las insuficiencias que existen en la gestión de riesgos en su aplicación al proceso de contratación de la Empresa VERTICE de Holguín, y la necesidad de desarrollar un procedimiento específico para orientar metodológicamente su realización, para lo que la teoría precedente existente al respecto era también insuficiente.

Sub-etapa 2.2. Transformación del caso

Los resultados anteriores conllevaron a la elaboración de un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades del sector de la construcción, expuesto en el epígrafe 2.1 de esta tesis, que se fue perfeccionando durante su implementación. El procedimiento está estructurado en fases y pasos que facilitaron la operatividad de su puesta en práctica a partir de la precisión orientadora de cada uno de ellos durante la ejecución del proceso que modela.

Antes de iniciar el trabajo de campo, durante esta sub-etapa (transformación del caso), se solicitó autorización al Director General de la empresa VERTICE, para la realización del estudio de caso en la entidad y recabar de su apoyo para la ejecución de las fases, pasos y acciones del procedimiento. (Anexo 11)

En cumplimiento de la Fase 1 del procedimiento (De preparación inicial) se crearon las condiciones organizacionales necesarias para un desarrollo efectivo de la gestión de riesgos en el proceso de contratación, lo que se concretó mediante la aplicación de los cinco pasos y 18 acciones previstas.

Para dar inicio al proceso (paso 1.1) se creó el grupo de trabajo reducido al que se encargó su conducción, bajo la asesoría del investigador. El grupo quedó integrado por cinco

miembros: el Director Adjunto (que lo presidió), la Directora de Operaciones, dos especialistas a cargo de la gestión de riesgos en la Dirección de Gestión Organizacional y en la Unidad de Gestión y Dirección de Diseño, respectivamente, y la asesora jurídica de la entidad.

Para la capacitación del grupo de trabajo, en función de la aplicación del procedimiento, se desarrolló un taller en el que se explicó y se produjo un rico intercambio, que incluyó la aclaración de dudas e inquietudes relativas a su viabilidad. En este primer contacto no se hicieron propuestas de modificación al procedimiento. Asimismo, se elaboró el cronograma de su aplicación parcial (fases 1 a la 4) que se presentó y aprobó en la reunión del Comité de Prevención y Control del mes de octubre de 2019. (Anexo 12)

En dos sesiones posteriores, el grupo de trabajo estableció el alcance y los objetivos del proceso, realizó el análisis del contexto interno y externo para su ejecución y estableció los criterios metodológicos y de política organizacional y para su orientación (pasos 1.2, 1.3 y 1.4). El contenido de estos pasos se llevó a cabo en una mesa de trabajo en la que se utilizaron técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas (tormenta de ideas) y obtención de consenso.

Uno de los principales resultados del trabajo grupal derivado de las acciones desarrolladas fue la elaboración de un informe resumen del análisis del contexto interno y externo para la gestión de riesgos en el proceso de contratación, con la estructura prevista (Anexo 13), contentivo de insumos de gran relevancia para emprender las acciones de la fase 2 del procedimiento.

Asimismo, se adoptaron las decisiones que se enuncian a continuación:

- La definición de que el alcance de la gestión de riesgos en la contratación comprendería los contratos específicos del sector que concierne la entidad.
- La definición como objetivo general del proceso: Incrementar la efectividad de la gestión de riesgos asociados a la contratación, medible a partir de una disminución significativa de los eventos y hechos lesivos que afecten la contratación como proceso clave o que, devenidos de esta, afecten otros procesos organizacionales.
- La definición de las principales directrices de la política organizacional en relación con la gestión de riesgos en la contratación.

- El establecimiento de la probabilidad de ocurrencia, el impacto y la prioridad (nivel del riesgo) como criterios a considerar para evaluar y tratar los riesgos identificados en cada etapa del proceso de contratación, considerando los tipos de contratos específicos del sector.
- El establecimiento de cuatro criterios a considerar para definir el tratamiento que se dará a los riesgos identificados y evaluados: evitar, reducir, compartir y aceptar.
- La definición de los criterios metodológicos establecidos en la Resolución 60/11 para la determinación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos, teniendo en cuenta cada etapa del proceso de contratación y los tipos de contratos específicos del sector.

La fase concluyó con la realización de un taller de socialización en el que participaron 26 trabajadores y la consulta por correo electrónico a otros 12, para la información e intercambio sobre las decisiones adoptadas y la recepción de criterios dirigidos a su ajuste y mejoramiento. Todos los participantes estuvieron conformes con la propuesta realizada. (Anexo 14)

Previo al inicio de la Fase 2 (De identificación de riesgos) se conformó un grupo de trabajo ampliado compuesto por 24 directivos, funcionarios, especialistas y obreros de las distintas áreas, que actuó bajo la conducción del grupo de trabajo reducido en la determinación de un inventario de los riesgos propios del proceso de contratación, o que se generan a consecuencia de este, en sus diferentes etapas, o de las particularidades de los contratos específicos del sector de la construcción.

Como prevé el procedimiento, en subgrupos (mesas) de trabajo y sesiones plenarias en las que se emplearon técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas (tormenta de ideas, las técnicas de trituración) y técnicas centradas en alcanzar consenso (reducción de listado y hoja de balance), se elaboraron un inventario preliminar y uno definitivo de riesgos (pasos 2.1 y 2.2), con el empleo de los insumos producidos (informe del análisis del contexto interno y externo) en la fase anterior y experiencias de otras entidades cubanas y extranjeras relacionadas con la identificación de riesgos en la contratación.

Originalmente se determinaron 86 riesgos propios de la contratación o que se generan como consecuencia de este proceso, que, posteriormente, se redujeron a 62 y se organizaron de

acuerdo a las etapas de la contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción.

Una vez aprobado en sesión plenaria el inventario definitivo de riesgos, se dio a conocer a los trabajadores de la empresa (paso 2.3) mediante un taller de socialización en reunión del colectivo laboral y la consulta por correo electrónico, de los que participaron 26 trabajadores. A estos se les se pidió modificar la redacción de los riesgos incluidos en el listado, eliminar los que no se consideraran como tales o incluir otros nuevos. Al respecto se plantearon 12 modificaciones. (Anexo 15). Luego del análisis de las propuestas recepcionadas, se conformó una nueva versión del inventario definitivo, que incluyó las modificaciones de redacción propuestas y quedó conformado por 12 riesgos asociados a la etapa preparatoria de la contratación, 9 a la etapa de negociación y concertación y 30 a la etapa de ejecución y terminación, para un total de 51. (Anexo 16)

Luego de la confección del inventario definitivo de riesgos asociados a las diferentes etapas de la contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción, se procedió a su evaluación (Fase 3) por un grupo de 8 expertos que determinó su prioridad (nivel del riesgo), a partir de los criterios preestablecidos en la primera fase.

Para el desarrollo de las acciones de la fase se solicitó a los expertos (mediante un instrumento que se les facilitó) valorar individualmente la probabilidad de ocurrencia y el impacto de cada riesgo, sobre la base de la información disponible sobre su comportamiento histórico; así como de su experiencia personal. Para evaluar cada criterio se utilizó una escala con 5 categorías, que para la probabilidad significaron: 5: muy alta, 4: alta, 3: moderada, 2: baja y 1: muy baja; y para el impacto, 5: catastrófico, 4: grave, 3: moderado, 2: leve y 1: insignificante.

Para obtener un dato que reflejara la valoración del conjunto de expertos sobre la probabilidad y el impacto, se calculó, en cada caso, la media aritmética para cada uno de los riesgos, que se redondeó para quedar expresada en un número entero.

Una vez que se obtuvo la valoración consensuada de los expertos sobre la probabilidad y el impacto de cada riesgo, se aplicó la fórmula $R = P \times I$ para calcular la prioridad (nivel del riesgo) (R). (Paso 3.1) Este proceso arrojó los resultados siguientes:

- De los 12 riesgos identificados para la etapa preparatoria de la contratación, todos se consideraron para los cuatro tipos de contratos propios del sector de la construcción, De

ellos uno se evaluó como reducido (riesgo 1.3), cinco se evaluaron como moderados (riesgos 1.1, 1.6, 1.7, 1.8 y 1.10) y seis como elevados (riesgos 1.2, 1.4, 1.5, 1.9, 1.11 y 1.12). (Anexo 17)

- De los 9 riesgos identificados para la etapa de negociación y concertación de la contratación, se consideraron ocho para los cuatro tipos de contrato propios del sector de la construcción. De ellos, tres (riesgos 2.3, 2.6 y 2.7) y cinco (riesgos 2.1, 2.4, 2.5, 2.8 y 2.9) se evaluaron como moderados y elevados, respectivamente, en todos los casos y uno (riesgo 2.2) se evaluó como moderado para los contratos de diseño. (Anexo 17)
- De los 30 riesgos que se identificaron para la etapa de ejecución de la contratación, 14 se consideraron para los cuatro tipos de contratos propios del sector de la construcción: uno se evaluó como reducido (el riesgo 3.18), cuatro como moderados (los riesgos 3.5, 3.9, 3.12 y 3.21) y nueve como elevados (los riesgos 3.2, 3.4, 3.6, 3.11, 3.13, 3.15, 3.17, 3.26 y 3.28). De los 16 restantes, se consideraron:
 - cuatro con presencia en los contratos de investigación ingeniera aplicada: los riesgos 3.14 y 3.20 que fueron evaluados como moderados y los riesgos 3.1 y 3.3 que se valoraron como elevados;
 - cinco en los contratos de diseño: los riesgos 3.1, 3.3, 3.10, 3.16 y 3.19, que fueron evaluados como elevados;
 - 10 en los contratos de ejecución de obra: uno valorado como reducido (el riesgo 3.24), tres como moderados (los riesgos 3.8, 3.25 y 3.27) y seis como elevados (los riesgos 3.7, 3.14, 3.22, 3.23, 3.29 y 3.30) y;
 - 10 en los contratos de control técnico: uno valorado como reducido (el riesgo 3.24), tres como moderados (los riesgos 3.8, 3.25 y 3.27) y seis como elevados (los riesgos 3.7, 3.14, 3.22, 3.23, 3.29 y 3.30). (Anexo 17)

Con los datos obtenidos, se elaboró el mapa de riesgo contentivo de la prioridad determinada en cada caso, considerando las etapas de la contratación y los tipos de contratos propios del sector de la construcción, como se muestra en los Anexos 18.1 (para los contratos de investigación ingeniera aplicada), 18.2 (para los contratos de diseño), 18.3 (para los contratos de ejecución de obras) y 18.4 (para los contratos de control técnico).

Los resultados obtenidos, asociados a las distintas etapas del proceso de contratación y los contratos específicos para el sector de la construcción, se socializaron con los trabajadores de la entidad, quienes aportaron 9 opiniones sobre los mismos, que no propiciaron modificaciones a la propuesta presentada.

En la cuarta fase del procedimiento (de tratamiento y control de los riesgos) se tomaron las decisiones que se consideraron convenientes de acuerdo a la prioridad que se le concedió a cada riesgo durante la fase de evaluación, empleando técnicas cualitativas de trabajo grupal (de obtención de consenso), así como la base de la información disponible sobre su comportamiento histórico y la experiencia de los participantes. A partir del análisis realizado se decidió como respuesta (Paso 4.1): evitar uno de los riesgos evaluados, reducir 43, compartir cuatro, compartir - reducir dos, y aceptar uno. (Anexo 17)

Una vez definido el tratamiento que recibiría cada riesgo evaluado, se estableció una primera versión de los objetivos de control con los criterios de medida que precisan como valorar su cumplimiento (Paso 4.2) y se elaboró la primera variante del plan de prevención que los concreta (Paso 4.3), teniendo en cuenta lo definido en la Resolución 60/11; así como las etapas del proceso de contratación y los tipos de contratos específicos establecidos para el sector de la construcción. Para la adopción de las decisiones correspondientes a estos pasos se reactivó el grupo de trabajo ampliado, que sesionó en mesas de trabajo por subgrupos y plenarias utilizando técnicas de trabajo en grupo de generación de ideas (tormenta de ideas) y de obtención de consenso (hoja de balance).

Los resultados antes expuestos (decisión de la respuesta que se ofrecería a cada riesgo y primera versión de los objetivos de control y el plan de prevención) se presentaron a la consideración del Comité de Prevención y Control y del colectivo laboral, que emitieron criterios valorativos y expresaron su total conformidad al respecto.

Tomando en cuenta los criterios recepcionados se conformó una nueva versión de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos relativos al proceso de contratación en la empresa VERTICE, que fue presentada ante el Consejo de Dirección de la entidad, donde obtuvo su aprobación definitiva. Quedaron establecidos cuatro objetivos de control con los criterios de medida que posibilitan una valoración objetiva de su cumplimiento. (Anexo 19)

El plan de prevención de riesgos, elaborado a partir del formato establecido en la Resolución 60/2011, incluye 15 medidas que precisan una mayor participación del comité de contratación, el comité de prevención y control y los directores de unidades, de las cuales cuatro son específicas para la etapa preparatoria de la contratación, cuatro para la etapa de negociación y concertación del contrato y siete para la etapa de ejecución y terminación del contrato. (Anexo 20)

Sub-Etapa 2.3. Profundización de la situación del caso después de aplicada la propuesta
Como se expuso anteriormente, durante la aplicación parcial del procedimiento en la empresa VERTICE, que comprendió la implementación de los pasos que conciernen a sus cuatro primeras fases (de preparación inicial, de identificación de riesgos, de evaluación de riesgos y de tratamiento y control de los riesgos), se logró concretar, con una alta participación de los trabajadores de la entidad, la elaboración de objetivos de control y un plan de prevención de riesgos contextualizado a la contratación, como proceso clave de alta relevancia de la organización.

La valoración de los trabajadores y los órganos colegiados (decisores y asesores) de la empresa confirmó la necesidad de mejorar el proceso objeto de estudio y respaldó la validez del procedimiento aplicado como alternativa idónea para lograr ese propósito.

Para la profundización de la situación del caso, después de aplicada la propuesta, se realizó una entrevista grupal con los miembros del Consejo de Dirección de la entidad con el objetivo de conocer sus criterios valorativos acerca de su factibilidad, considerando los indicadores definidos para operacionalizar su contenido, precisados en la parte inicial del epígrafe. Los entrevistados expresaron un conjunto de criterios que apuntan hacia una valoración altamente positiva de la intervención realizada con el empleo del procedimiento elaborado. En tal sentido, ponderaron que:

- Las acciones del procedimiento se pueden insertar en el sistema integrado de gestión de la organización, y no generan gastos adicionales, por lo que son financieramente viables.
- Favorece el incremento de la participación del comité de contratación en la gestión de los riesgos asociados a ese proceso.

- Las fases, pasos y acciones previstas en el procedimiento son suficientes y lo hacen viable para concretar con precisión el proceso modelado, aunque sería recomendable la reducción de los momentos en los que se precisa de la comunicación y consulta con los trabajadores.
- El procedimiento está ajustado a la normativa vigente relativa a la gestión de riesgos y a la contratación, con lo que facilita su cumplimiento.
- Los objetivos de control precisados y el plan de prevención elaborados, que están atemperados a las necesidades de la entidad, constituyen una premisa indiscutible para mejorar el desempeño organizacional en la gestión de riesgos asociados a la contratación.
- La participación de directivos y técnicos en el proceso coadyuvó a la actualización de su preparación para desempeñarse con mayor eficacia en la gestión de los riesgos inherentes a este proceso clave.
- El procedimiento es aprovechable, como referencia, para optimizar la gestión de riesgos en otros procesos de la organización.

Etapa 3. Interpretación de la información: Durante la profundización inicial con la que comenzó el proceso seguido durante el estudio del caso se identificaron un conjunto de insuficiencias que afectaban significativamente la gestión de riesgos en el proceso de contratación de la entidad. Para su erradicación, o atenuación, se llevó a cabo la aplicación los 14 pasos correspondientes a las cuatro primeras fases del procedimiento diseñado, para lo que constituyó un elemento decisivo la capacitación de los grupos de trabajo que se involucraron en la experiencia.

El análisis del caso, después de aplicados los pasos correspondientes a sus cuatro fases iniciales, evidenció elementos que remiten a su transformación en la dirección deseada, como se fue explicando en cada una de las actividades desarrolladas. Se considera que la implementación del procedimiento resultó adecuada para la gestión de riesgos en el proceso de contratación en entidades del sector de la construcción en los momentos correspondientes a su preparación y a la identificación, evaluación y el tratamiento y control de los riesgos.

La realización de esta tarea de la investigación en el escenario natural en el que el proceso objeto intervención tiene lugar, resultó una experiencia positiva que posibilitó validar y enriquecer las fases y pasos del procedimiento que se implementaron.

Etapa 4. Decisiones. Los resultados y consideraciones valorados anteriormente muestran la factibilidad de las fases y pasos del procedimiento aplicados, que se perfeccionaron durante el proceso investigativo en la sistemática interacción y retroalimentación ofrecidas por los implicados.

Etapa 5. Comunicación de la información. Esta se concretó en los diferentes momentos de la aplicación del procedimiento, como se describió anteriormente.

Las consideraciones expuestas permiten arribar a las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2

El procedimiento propuesto modela descriptivamente, con la precisión necesaria, la gestión de riesgos en la contratación, como proceso clave de las organizaciones empresariales del sector de la construcción. Su modelación partió de tres premisas esenciales: a) que la gestión de riesgos en la contratación debe considerar las particularidades de la gestión ese proceso, asociadas a las etapas por las que este transcurre; b) el reconocimiento de la singularidad del proceso de contratación en las entidades del sector de la construcción, que la legislación cubana sobre la materia atiende al precisar cuatro tipos de contratos específicos, que se ajustan a los macroprocesos que conciernen al objeto social de estas entidades y; c) la asunción de la gestión de riesgos en la contratación como un proceso participativo, que no sólo concierne a la alta dirección y sus órganos colegiados (decisores y asesores), sino a todos los trabajadores de la entidad, con independencia de su categoría ocupacional.

La aplicación parcial del procedimiento mediante un estudio de caso en la Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín VERTICE, demostró la factibilidad de las cuatro fases y 14 pasos que se implementaron durante la experiencia. Ello significa que: a) la propuesta se puede insertar en el sistema integrado de gestión de la organización; b) que coadyuva a que el comité de contratación se integre a la gestión de los riesgos asociados a ese proceso; c) que las fases, pasos y acciones del procedimiento son suficientes para concretar con precisión el proceso que describe; d) que los implicados en el proceso modelado tienen una percepción favorable sobre la viabilidad de su aplicación; e) que la propuesta se ajusta a la normativa vigente relativa a la gestión de riesgos y a la contratación y facilita su aplicación; f) que su puesta en práctica es financieramente viable; g) que contribuye a mejorar el desempeño organizacional en el proceso que describe y; h) que favorece el mejoramiento de la preparación y el desempeño de los directivos y técnicos responsabilizados con este proceso de gestión.

CONCLUSIONES GENERALES

La exigencias sociales devenidas de los documentos rectores que trazan la política económica y social del país para el mediano y largo plazos orientan la necesidad de mejorar la gestión de riesgos, como componente nuclear del sistema de control interno, y la contratación, como proceso fundamental que ordena de las relaciones económicas entre las empresas para garantizar la efectividad de su gestión económica. Ello concede actualidad y pertinencia social a la investigación realizada, que aborda ambos procesos y realiza una propuesta encaminada a su optimización.

El estudio de los antecedentes teóricos relativos al objeto de estudio y su campo de acción y el diagnóstico realizado en la Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín VERTICE, confirmaron la necesidad de la investigación en tanto posibilitaron la argumentación de la científicidad del problema identificado. Se hizo evidente, desde ambas fuentes, que en la gestión de riesgos relativos a la contratación falta intencionalidad y sistematicidad y no se considera suficientemente el contenido de las diferentes etapas del proceso contractual.

El procedimiento modelado ofrece una respuesta plausible a la solución del problema en tanto: concibe la gestión de riesgos en la contratación como una actividad intencionada, sistemática y participativa; reconoce la especificidad de la contratación en las organizaciones sector de la construcción; asume las etapas por las que transita el proceso de contratación para modelar la gestión de riesgos que le es inherente; toma en cuenta principios que deben ser considerados para la gestión de ambos procesos; y presupone que la gestión de riesgos en la contratación no sólo debe abordar los que le son inherentes, sino también los que desde él se pueden generar y provocar eventos adversos en otros procesos de la organización.

Con la aplicación parcial del procedimiento, a partir de un estudio de caso en la Empresa VERTICE de Holguín, se constató que es posible su inserción en el sistema integrado de gestión de la organización; que las fases, pasos y acciones que lo conforman son suficientes y los hacen viable en la práctica directiva; que es congruente con la normativa vigente relativa a ambos procesos; y que puede generar la mejora en el desempeño de los implicados en su conducción y en el de la organización. Todo ello indica que es factible de ser utilizado en condiciones contextuales análogas.

RECOMENDACIONES

1. Continuar la implementación del procedimiento, a partir de la puesta en práctica de su fase 5 (de implementación, seguimiento y mejora), y la evaluación de su factibilidad con los indicadores establecidos en la investigación, mediante el estudio de caso iniciado en la Empresa VERTICE de Holguín.
2. Recomendar el inicio de otras investigaciones relativas a la gestión de riesgos en empresas del sector de la construcción, en otros procesos de la organización, a partir de considerar las especificidades que le son inherentes.
3. Socializar los resultados de la investigación por medio de la publicación de artículos en revistas reconocidas y la presentación de ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales donde se aborde el objeto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera, R. A. (2018). *La gestión del inspector integral en el ejercicio de la función de mediación de la supervisión educativa*. Tesis de Doctorado. Centro de Estudios de Gestión Organizacional, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración, Universidad de Holguín.
2. Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte. (2012) *Grafico_mapa_deriesgoscontratacion*. Recuperado de: https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/documentos_transparencia/grafico_mapa_deriesgoscontratacion2012.pdf
3. American Accounting Association S.A. (2006). *Auditoría*. Tomo I. Cuba: Félix Varela.
4. Arias, M. (2014). *Aplicación de un procedimiento de Gestión Integrada de Riesgos para aumentar la Capacidad de Prevención Estratégica en la Empresa Central de Equipos Cubiza*. Tesis de Maestría. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba.
5. Arias, M. (2017). El control como función de la administración. En A. Codina (Comp.), *Dirección de organizaciones. Procesos y técnicas* (pp. 689-716). La Habana: Félix Varela y Editorial UH.
6. Arias, M. (2017). Los sistemas de control. En A. Codina (Comp.), *Dirección de organizaciones. Procesos y técnicas* (pp. 717-760). La Habana: Félix Varela y Editorial UH.
7. Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba. (14 de agosto, 2009). Ley No. 107 de 1 de agosto de 2009. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 029, Extraordinaria. La Habana.
8. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2013). Tipos de contratos. Recuperado de <http://proyectos.andi.com.co/es/GAI/GuiInv/ConEst/ConEst/Paginas/TipCon.aspx>
9. Barato, F. J. y Parra, W. F. (2013). *Impacto financiero en empresas constructoras de vivienda de interés social generados por la no gestión del riesgo operativo*. Recuperado de

<https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1230/TMF00312.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Bolaños, Y. (2014). *Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa*. Tesis de Doctorado. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba.
11. Calzada, R. y de León, J. M. (2010). Características de la gestión de riesgos en las empresas cubanas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 4 (3-4), 1-10. Universidad de las Ciencias Informáticas, Ciudad de la Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378343670006>
12. Cañizares, D.F. (2010). *Contratación económica*. Material en soporte digital.
13. Caridad Gómez, R. y Negrín Sosa. E. (2015). La administración de riesgos para el desarrollo social. *Entelequia Revista Interdisciplinaria*, (18), 277-298. Recuperado de: www.eumed.net/entelequia.
14. Carmenate, Y. (2012). *Procedimientos a seguir para la aplicación práctica del control interno en las entidades cubanas*, Centro Universitario Municipal Jesús Menéndez, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de las Tunas Vladimir Ilich Lenin. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1245/index.htm>
15. Carnota, O. (1991). *Cuando el tiempo no alcanza*. La Habana: Ciencias Sociales
16. Casares, I. (2013). *Proceso de gestión de riesgos y seguros en las empresas*. Madrid: CASARES, Asesoría Actuarial y de Riesgos, S.L. Recuperado de https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/primer_libro_isabel_casares.pdf.
17. Casares, I. y Lizarzaburu, E. R. (2016). *Introducción a la Gestión Integral de Riesgos Empresariales Enfoque: ISO 31000*. Lima: Platinum. Recuperado de www.platinumeditorial.com
18. Castro-Pozo, H. (enero, 2016). El control de riesgos en las contrataciones del Estado. Área VII: Contrataciones del Estado, Abastecimiento y Control Patrimonial. Informes Especiales. *Actualidad Gubernamental*, 87. Recuperado de http://aempresarial.com/web/revitem/50_18474_90881.pdf
19. Chacón, E. (2017). *Gestión del conocimiento en el centro universitario municipal (cum) para favorecer el desarrollo local*. Tesis de Doctorado. Centro de estudios de Gestión

- Organizacional, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración, Universidad de Holguín.
20. Charris, J.P. y Llamas, A. C. (julio-diciembre, 2016). El riesgo inherente al proveedor como criterio preventivo en la contratación pública. *Revista Derecho del Estado*, 37, 95-125. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rdes/n37/n37a03.pdf>, doi: 10.18601/01229893.n37.03
 21. Colombia Compra Eficiente. (2013). *Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación*. Recuperado de https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf
 22. Comité técnico CTN 307 Gestión de Riesgos. (2018). *UNE-ISO 31000. Gestión del riesgo. Directrices*. Madrid: Aenor Internacional S.A.U. Recuperado de <http://www.foncodes.gob.pe/portal/index.php/convocatorias-a-myperu/archivos-pdf-sci/1387-capacitacion-sistema-gestion-de-riesgos-iso-31000-aenor-franco-gamboni-30-05-a-11-06-2018/file>
 23. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2004). *Gestión de Riesgos Corporativos – Marco Integrado: Técnicas de Aplicación*. Recuperado de https://archivo.consejo.org.ar/comisiones/com_43/files/coso_2.pdf
 24. Conrado, R. L. (2012). *Los principios en la contratación estatal*. Bogotá: Ibáñez.
 25. Contraloría General de la República de Cuba. (3 de marzo, 2011). Resolución 60/11 del 1de marzo de 2011. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 013, Extraordinaria. La Habana.
 26. Consejo de Estado de la República de Cuba. (27 de diciembre, 2012). Decreto Ley 304 del 1º de noviembre de 2012: De la contratación económica. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 62, Ordinaria. La Habana.
 27. Consejo de Ministros de la República de Cuba. (27 de diciembre, 2012). Decreto 310 del 17 de diciembre de 2012: De los tipos de contratos. En *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 62, Ordinaria. La Habana.
 28. Consejo de Ministros de la República de Cuba. (23 de enero, 2015). Decreto No. 327 del 11 de Octubre de 2014: Del proceso inversionista. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 5, Extraordinaria.

29. Consejo de Estado de la República de Cuba. (1995). *Decreto Ley 159 de 8 de junio de 1995: De la Auditoría*. Material en soporte digital. La Habana.
30. Contraloría General de la República. (2018). *XIII Comprobación nacional al control interno. Programa complementario para acciones de control. Procesos de contratación económica. Cumplimiento de las normativas aprobadas*. Recuperado de www.cubadebate.cu2018/11/01
31. *Control Interno: tipos de control y sus elementos básicos*. (2015). Recuperado de <https://actualicese.com/actualidad/2015/06/11/control-interno-tipos-de-control-y-sus-elementos-basicos/>
32. Cuba. Ministerio de Finanzas y Precios. (2003). *Resolución No. 297*, de 23 de septiembre de 2003: Del Control Interno. Material en soporte digital. La Habana.
33. Cuba. Ministerio de Auditoría y Control. (2006). *Resolución No. 13*, de 18 de enero de 2006: Del control Interno. Material en soporte digital. La Habana.
34. Dávila, G.; Ortiz, F. y Cruz, F. (2016). Cálculo del Valor en Riesgo Operacional mediante Redes Bayesianas para una empresa financiera. *Contaduría y Administración*, 61 (1), 176-201. Recuperado de <http://www.cya.unam.mx>
35. Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín –VERTICE. (2016). *Estrategia empresarial, directrices estratégicas 2016 – 2020*. Holguín: El Autor
36. Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín –VERTICE. (2019). *Objetivos de la empresa*. Holguín: El Autor
37. Etchegoyen, M. M. (2017). *Contrato económico en el sistema empresarial cubano. El contrato económico como instrumento esencial para las auditorías*. Recuperado de <https://www.monografias.com/docs114/contrato-economico-sistema-empresarial-cubano/contrato-economico-sistema-empresarial-cubano2.shtml>
38. Fayol, H. (1977). *Administración industrial y general*. Vigésima segunda edición. México: Herrero Hermanos, SUCS., S.A.
39. Gerens Escuela de Postgrado (2017). *Elementos claves en la Gestión de Contratos*. Recuperado de <https://gerens.pe/blog/elementos-claves-gestion-contratos/>
40. González, L. (2017). *Metodología para la gestión de riesgos de la calidad en organizaciones. Aplicación en el Hotel Brisas Guardalavaca*. Tesis de Maestría. Centro

- de Estudios de Gestión Organizacional, Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo, Universidad de Holguín,
41. González, R. R. (2015). *Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos. Aplicación en el proceso de esterilización del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin"*. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín.Cuba
 42. Hamburger, H. J. y Puerta, I. C. (2014). *Plan de gestión de riesgos constructivos en edificaciones institucionales bajo los lineamientos del PMI. Caso de estudio: Mega Colegio de la Institución Educativa Normal Superior Montes de María en el municipio de San Juan Nepomuceno*. Trabajo de grado para optar el título de ingeniero civil. Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Cartagena, Colombia.
 43. Herrera, R. (2018). *La preparación de los directores escolares de secundaria básica para la dirección del trabajo metodológico interdisciplinario*. Tesis de Doctorado. Departamento de matemática-física, Facultad de ciencias de la educación. Universidad de las Tunas.
 44. Holmes, A. W. (1945). *Auditoría Principios y Procedimientos*. Tomo I. México: UTEHA.
 45. Lavielle, F. V. (2016). *Desarrollo de gestión de riesgos en contratos de construcción, bajo el estándar ISO 31000, orientado hacia la calidad y la sustentabilidad*. Memoria para optar al título de ingeniero civil. Departamento de Ingeniería Civil, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Santiago de Chile.
 46. León, E. (2016). *La distribución de riesgos en el contrato administrativo*. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5381/1/T2098-MDE-Leon-La%20distribucion.pdf>.
 47. Lubalo, F. C. (2007). *Modelo participativo y estratégico para la gestión de la formación de recursos humanos en empresas estatales angolanas de telecomunicaciones*. Tesis de Doctorado. Universidad Central de Las Villas Marta Abreu, Santa Clara, Cuba. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/fcl/fcl.pdf>
 48. Maldonado, J. A. (2011). *Gestión de procesos*. Recuperado de <https://www.woldcat.org>



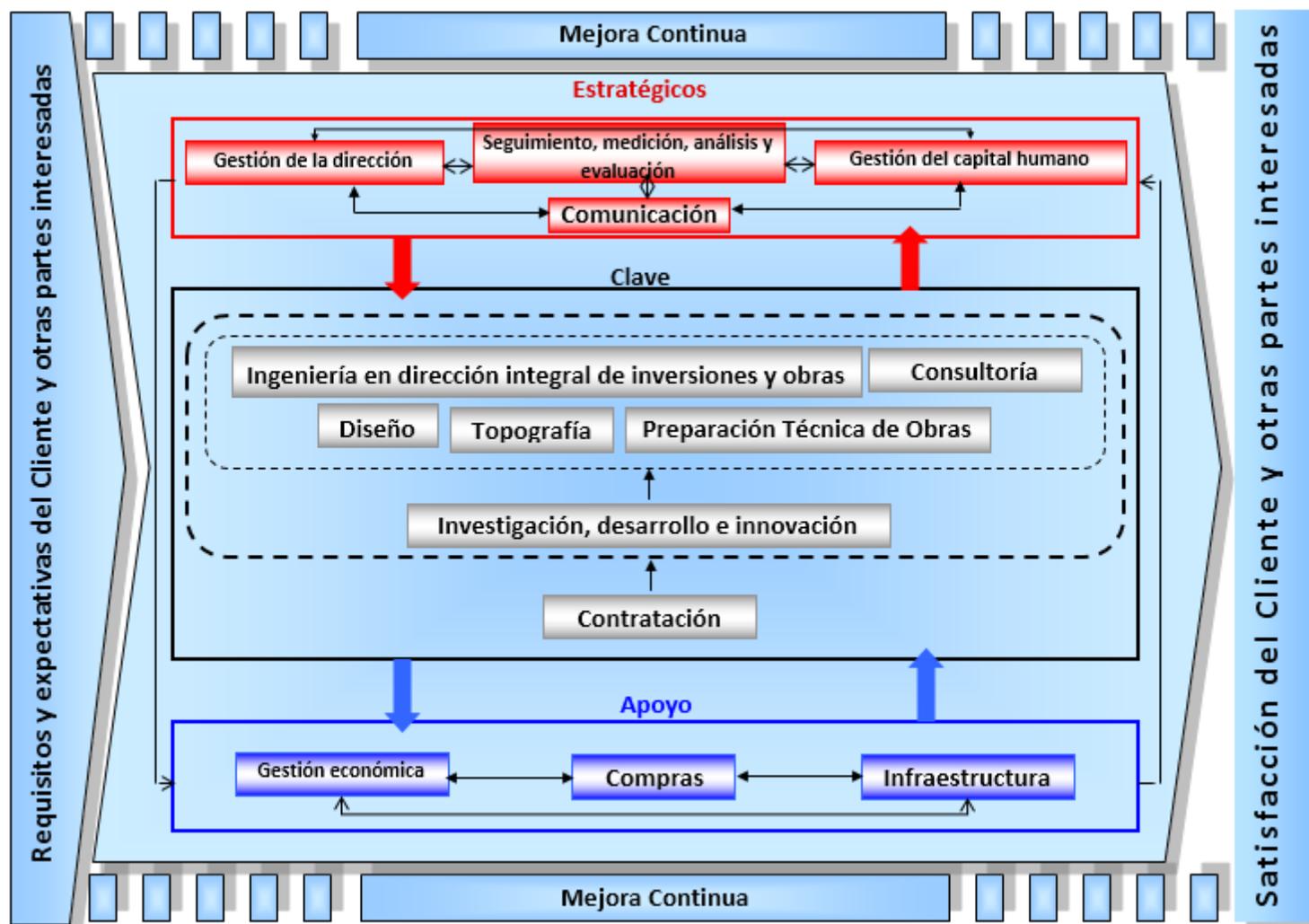
49. Marrero, C. (2017). *Contratación pública. Definición, principios aplicables, tipos de contratos, partes, requisitos y mesa de contratación*. Recuperado de <https://noticias.infocif.es/noticia/contratacion-publica-definicion-principios-aplicables-tipos-de-cont>
50. Díaz, A.; Gento, A. M. y Marrero, F. (2018). Herramientas para la gestión de riesgos en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. *Revista Dirección y Organización*, Primavera 2015 (64), 5-35. Recuperado de <http://www.revistadyo.es/index.php/dyo/article/view/519>
51. Maturell, A. (2017). *El mejoramiento del desempeño profesional de los directivos de centros mixtos*. Tesis de Doctorado. Centro de estudios de gestión organizacional, Facultad de ingeniería industrial y turismo, Universidad de Holguín.
52. Meci-Calidad Interactivo, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010). *Mapa de riesgos unidad de contratación*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/mecicalidad/mapa-de-riesgos-unidad-de-contratacin-1>
53. Narváez, M. del P. (2014). *Gestión de riesgos en la fase de diseño para proyectos de construcción utilizando la GUIA PMBOK*. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11555/Gestion%20de%20Riesgos.pdf;jsessionid=EC1559C0F4AB403CC21641D1E408AF75?sequence=1>
54. Norma Internacional de Auditoría 315. (2013). *Identificación y valoración de los riesgos de incorrección material mediante el conocimiento de la entidad y de su entorno*. Recuperado de <http://www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20315%20p%20def.pdf>.
55. Restrepo, C. A. (2018). *Inteligencia artificial aplicada a la gestión de riesgos. Presentación*. Recuperado de http://www.aba.org.do/images/CIFA2018/Entrega_Carlos_Restrepo.pdf
56. Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (2008). *Metodología de la investigación cualitativa*, La Habana: Félix Varela.
57. Rodríguez de las Heras, T. (2015). La etapa precontractual en la contratación mercantil. *En: Estudios sobre el futuro Código Mercantil: libro homenaje al profesor Rafael Illescas*, pp. 1801-1820. Getafe: Universidad Carlos III de Madrid. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10016/20985>.
58. Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo

59. Salazar, M. (2008). *La investigación cualitativa en la pedagogía. Retos y perspectivas*. Curso preventivo. Tercera Jornada Científico metodológica del centro de Estudios en Ciencias de la Educación. Segundo Taller Nacional sobre Proyectos de Investigación. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín.
60. Sarmiento, J. P. (julio-diciembre, 2016). La responsabilidad contractual por los riesgos previsibles, entre la autonomía de la voluntad privada y la rigurosidad de las normas de contratación pública. *Derecho del Estado*, 37, 189-211. Universidad Externado de Colombia. DOI: <http://dx.doi.org/10.18601/01229893.n37.06>
61. Supersalud (2012). *Identificación de riesgos en el proceso contractual*. Recuperado de <https://www.google.com/>.
62. UNE-ISO 31000 (2018). Recuperado de <http://www.foncodes.gob.pe/portal/index.php/convocatorias-a-myperu/archivos-pdf-sci/1387-capacitacion-sistema-gestion-de-riesgos-iso-31000-aenor-franco-gamboni-30-05-a-11-06-2018/file>
63. Valcárcel, N. (1998). *Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de Ciencias de la Enseñanza Media*. Tesis de Doctorado. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.
64. Veeduría Distrital. (2017). *Guía de riesgos previsibles contractuales*. Bogotá. Recuperado de <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/>.
65. Vega de la Cruz, L. O. (2017). *Procedimiento con enfoque multicriterio para la gestión de riesgos. Caso: Hospital General Provincial Vladimir Ilich Lenin*. Tesis de Maestría. Facultad de Informática y Matemática, Universidad de Holguín.
66. Vega, L. O.; Pérez, M. de la C. y Moreno, M. del R. (2016). El chinchorro de gestión de riesgos como filosofía moderna de mejora en la dirección. *Pensamiento y gestión*, 43. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14482/pege.43.10581>.
67. Vega, L. O. y Nieves, A. F. (2015). Contribución para el diagnóstico del control interno en entidades de servicios. *INGENIARE*, 10 (18), 47-60. Recuperado de <http://www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/revistas2/index.php/ingeniare/article/view/695>

68. Vega, L. O y Nieves, A. F. (2016). Procedimiento para la gestión de la supervisión y monitoreo del Control Interno. *Ciencias Holguín*, 22 (1), 50-68. Recuperado de <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/929>
69. Velázquez, N. (2014). *La dirección institucional del proceso de enseñanza aprendizaje en la secundaria básica*. Tesis de Doctorado. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero, Holguín.
70. Vistrain, S. A. (2001). Vistrain Sample Size, Versión 2001. En: *Market and Public Opinion Research*. Recuperado de <http://www.mapor-mex.com>
71. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2017). Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. En *Documentos del 7mo. Congreso del Partido* aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017.
72. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2017). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. En *Documentos del 7mo. Congreso del Partido* aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017.
73. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2017). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. En *Documentos del 7mo. Congreso del Partido* aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017.
74. Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA. Recuperado de <http://links.research.casestudy.org/sici?sici=0563-pdf>
75. Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, VI (330), 81-88.

ANEXOS

Anexo 1. Mapa de procesos de la empresa VERTICE



Anexo 2. Riesgos comunes en la contratación

Veeduría Distrital, Bogotá (2017)	Lavielle (2016),	Hamburger y Puerta (2014)	MECI-Calidad, Alcaldía Municipal Castilla La Nueva (2010)	Alcaldía Distrital de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte. (2012)	Supersalud (2012)
Identificó 110 riesgos generales relativos a la contratación, que organizó en ocho grupos. En el grupo referido a los contratos de obra se enuncian 22.	Identificó 57 riesgos en dos obras de construcción en ejecución, de los que 24 fueron evaluados de mayor importancia dada su probabilidad de ocurrencia e impacto (en costos y plazos).	Identificaron 139 riesgos en la ejecución del proyecto constructivo de una institución educativa colombiana. De ese conjunto, una cifra importante constituye riesgos asociados a la contratación.	Identificó 15 riesgos inherentes a la contratación.	Identificó seis riesgos inherentes a la contratación.	Identificó seis riesgos inherentes a la contratación.
Principales riesgos identificados					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las condiciones técnicas previstas por la entidad contratante para la ejecución del contrato, impiden la viabilidad y correcta ejecución del mismo. 2. Variación de cantidades de obra o especificaciones técnicas del producto. 3. Oposición o condicionamiento de la comunidad a la ejecución del contrato. 4. Demoras en la entrega 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Divergencias de opinión con el mandante. 2. Disponibilidad de flujo de caja. 3. Entrega inoportuna de terreno. 4. Proyectos deficientes. 5. Mal desempeño de los contratistas. 6. Prolongado período de lluvias, viento otoño-invierno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios de diseño. 2. Diferencias en la interpretación de alcances entre contratante y contratista. 3. Pérdida de personal clave. 4. Retraso en la entrega de informes de los estudios. 5. Utilización de reglamentaciones o documentación obsoletas, no actualizadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desvío de políticas, objetivos y metas establecidos por la Entidad. 2. Identificación inadecuada de los requerimientos de los procesos 3. Modificación de requisitos que afecten el trámite. 4. Inexactitud en la tramitación 5. Información incompleta o ambigua contenida 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vencimiento o pérdida del proceso 2. La entidad adscrita no puede celebrar el contrato de apoyo o convenio de asociación 3. Demora en el trámite de liquidación o que no se liquiden los contratos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadecuada supervisión o interventoría sobre los contratos 2. Vencimiento del plazo de ejecución e insuficiencia del presupuesto. 3. Incumplimiento a las cláusulas definidas en el contrato 4. Incumplimiento de la normatividad vigente 5. Pérdida u

<p>de información por parte de un tercero o actos de entidades públicas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Suspensión del contrato por causas ajenas a las partes. 6. Daños ocasionados por delincuencia común (hurtos a los equipos y maquinaria de obra). 7. Salida del mercado de insumos, herramientas o materias primas requeridas para la ejecución de la obra. 8. Accidentes del personal de campo que apoya la ejecución de la obra y que está a cargo del contratista. 9. Condiciones climáticas o ambientales extremas, las cuales puedan preverse con los históricos y los informes ambientales existentes. 10. Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Incumplimiento de las etapas en períodos establecidos en el contrato. 8. Cambios en la organización en niveles superiores a la obra. 9. Falta de proyectos aprobados al inicio de obra. 10. Diferencias de alcance entre especificaciones, planos, y ofertas. 11. Accidentes laborales graves, paralización de faenas 12. Poca disponibilidad de mano de obra, específicamente jornaleros. 13. Atraso de obra por no cumplimiento de subcontratistas y/o proveedores. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Apretado calendario del proyecto. 7. Desmotivación del personal obrero. 8. Falta de proveedores confiables. 9. Fraude por parte de los proveedores. 10. Retraso en el pago a los contratistas y/o subcontratistas. 11. Entrega tardía o suministro del material por la lejanía del proveedor. 12. Omisión de procesos de seguridad. 13. Aumento de costo por demoras en la adjudicación del contrato. 14. Poca mano de obra calificada. 15. Demora en la entrega de diseños que fueron cambiados. 16. Proceso de contratación inadecuado; (diseños difieren del que el contratista realiza); "deficiencia en los acuerdos precontractuales 17. Retrasos en resolución de contratos. 	<p>en los pliegos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Tráfico de influencias. 7. Fraccionamiento técnico, demandas 8. Ausencia de controles o estándares para la elaboración de contratos. 9. Falta de idoneidad de los interventores. 10. Inadecuado control del contrato 11. Incumplimiento de las cláusulas contractuales. 12. Irregularidades por parte del interventor 13. Liquidación o pagos ejecutados sin la entrega total de productos. 14. Medición tardía de indicadores del proceso. 15. No establecer las acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales o reales. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. No se inicie la ejecución del contrato en la fecha prevista 5. Que no se mantenga la rigurosidad en el análisis de las situaciones puestas a consideración en el comité 6. Respuestas desactualizadas 	<p>oportunidad de la información que soporta la Gestión Contractual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Falta de publicidad de los documentos que soportan el contrato.
---	--	---	--	--	---

Anexo 3: Dimensiones, indicadores y criterios y métodos para la recogida de datos durante el diagnóstico

Indicadores	Criterios	Métodos, técnicas, fuentes para la recogida de datos				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1. Cultura de gestión de riesgos existente en la entidad con relación al proceso de contratación. Se refiere a los conocimientos de directivos y trabajadores con relación a los riesgos que pueden generarse en el proceso de contratación y a la existencia, entre otros elementos, de políticas y prácticas establecidas en la organización para su gestión.						
1.1. Conocimiento de directivos y trabajadores sobre riesgos asociados a la contratación y su gestión. Alude a la preparación de directivos y trabajadores con relación a los riesgos, así como a los beneficios e inconvenientes que estos pueden ocasionar en el cumplimiento de la misión de la entidad.	1.1.1 Conocimiento sobre el concepto de riesgo.	X	X	X		
	1.1.2 Conocimiento sobre los momentos del proceso de gestión de riesgos.	X	X	X		
	1.1.3 Conocimiento sobre el sistema establecido en la entidad para la contratación económica.	X	X	X		
	1.1.4 Conocimiento sobre los riesgos más comunes en el proceso de contratación.	X	X	X		
	1.1.5 Dominio de procedimientos específicos para la gestión de riesgos en el proceso de contratación.	X	X	X		
1.2. Ambiente existente en la entidad para la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Hace referencia a la existencia en la entidad de buenas prácticas, así como de políticas, normativas y procedimientos y está establecido un sistema de trabajo y un marco formal de autoridad y responsabilidad para	1.2.1 Presencia de políticas y normativas que orientan y regulan la contratación económica y la gestión de riesgos relacionados con ese proceso.	X	X	X	X	
	1.2.2 Existencia de procedimientos internos para la gestión de la contratación económica en correspondencia con la legislación vigente.	X	X	X	X	X

Indicadores	Criterios	Métodos, técnicas, fuentes para la recogida de datos				
		1	2	3	4	5
la gestión de riesgos en el proceso de contratación, y estos son de dominio de todos los implicados y están a su alcance. Incluye la existencia de valores éticos en directivos y restantes integrantes del colectivo laboral que coadyuvan a la gestión de riesgos en la contratación.	1.2.3 Existencia de un sistema de trabajo y un marco formal de autoridad y responsabilidad para la gestión de riesgos en el proceso de contratación.	X	X	X	X	X
	1.2.4 Existencia de mecanismos o procedimientos para captar e informar oportunamente los cambios en el ambiente interno y externo.	X	X	X	X	
	1.2.5 Presencia de una cultura por la calidad en la ejecución del proceso de contratación.	X	X	X		X
	1.2.6 Existencia de valores éticos en los directivos y trabajadores que favorecen la gestión de riesgos en la contratación.	X	X	X		X
	1.2.7 Existencia de mecanismos establecidos para propiciar la participación de los trabajadores en el proceso de contratación (a partir de sus funciones, responsabilidades y tareas laborales) y el conocimiento del contenido de los contratos convenidos.	X	X	X		X
Dimensión 2. Cumplimiento de las etapas de la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Se refiere a la observancia de los momentos establecidos para una correcta gestión de riesgos, en todas las etapas previstas para la contratación.						
2.1. Identificación de riesgos generales y específicos asociados a las etapas de la contratación. Hace alusión al proceso dirigido a elaborar un inventario (lo más	2.1.1 Periodicidad de la ejecución de este proceso.	X	X	X	X	X
	2.1.2 Participación de los directivos y trabajadores.	X	X	X	X	X
	2.1.3 Existencia de una metodología para su realización (técnicas que se emplean al respecto)	X	X	X		X

Indicadores	Criterios	Métodos, técnicas, fuentes para la recogida de datos				
		1	2	3	4	5
completo posible) de los riesgos a que está expuesta la organización en la realización del proceso de contratación.	2.1.4 Determinación de los riesgos asociados a las diferentes etapas de la contratación, a partir del contenido que les concierne.	X	X	X	X	
2.2 Evaluación de riesgos identificados en la contratación (generales y específicos por etapas) Se refiere a la determinación de las características de los riesgos identificados, es decir: la probabilidad o frecuencia de ocurrencia, el impacto o consecuencia que ocasionaría en la entidad y la asignación del nivel de prioridad de su atención.	2.2.1 Presencia de la evaluación de riesgos en la contratación como una práctica establecida en la entidad.	X	X	X		
	2.2.2 Sistemática y rigor de la evaluación de los riesgos identificados en el proceso de contratación.	X	X	X	X	
	2.2.3 Existencia de un procedimiento (o procedimientos) específico(s) para la evaluación de riesgos en el proceso de contratación.	X	X	X	X	
	2.2.4 Evaluación de los riesgos asociados a las diferentes etapas de la contratación, a partir de su contenido específico	X	X	X	X	
2.3 Determinación de objetivos de control y plan de prevención de riesgos. Se refiere a la definición de objetivos intencionalmente encaminados a lograr la menor influencia negativa posible de los riesgos identificados y evaluados en el funcionamiento y los resultados de	2.3.1 Precisión y formulación pertinente de los objetivos de control para orientar una actuación adecuada en el tratamiento de los riesgos en el proceso de contratación.	X	X	X	X	
	2.3.2 Correspondencia, suficiencia y alcance de las acciones incluidas en el plan de prevención para lograr los objetivos de control establecidos.	X	X	X	X	

Indicadores	Criterios	Métodos, técnicas, fuentes para la recogida de datos				
		1	2	3	4	5
la organización; así como a la precisión de acciones pertinentes para su alcance, como parte del plan de prevención de riesgos.	2.3.3 Participación de los trabajadores en la determinación y aprobación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos.	X	X	X	X	X
	2.3.4 Difusión y conocimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos entre los trabajadores.	X	X	X		X
2.4 Seguimiento y mejora. Se refiere al proceso sistemático dirigido a obtener datos e información oportuna sobre el cumplimiento y resultados de la aplicación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos, como insumo para la adopción de decisiones dirigidas a lograr su mayor pertinencia y efectividad.	2.4.1 Existencia de un procedimiento para la recogida y el análisis sistemático de datos y la producción de información sobre el estado de cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos.	X	X	X	X	X
	2.4.2 Sistemática en la adopción, implementación y valoración del efecto de decisiones dirigidas a la mejora continua de los objetivos de control y el plan de prevención, a partir de la información derivada de los análisis relacionados con su cumplimiento.	X	X	X	X	X
Dimensión 3. Efectividad de la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Se refiere a los efectos de la gestión de riesgos como un proceso integral, expresados en la eficacia (cumplimiento óptimo de los objetivos), eficiencia (la racionalidad con que estos se alcanzan) y pertinencia (adecuación, conveniencia) del proceso de contratación y su influencia en el logro de los objetivos organizacionales.						
3.1. Efectos negativos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión	3.1.1 Inejecución de contratos que afecta el cumplimiento de los objetivos y el plan de producción de la organización.	X	X	X	X	

Indicadores	Criterios	Métodos, técnicas, fuentes para la recogida de datos				
		1	2	3	4	5
de riesgos en el proceso de contratación.	3.1.2 Ocurrencia de eventos no previstos, generadores de efectos adversos, que afectan la ejecución de contratos convenidos.	X	X	X		
	3.1.3 Incumplimiento de los planes de producción y utilidades de la empresa.	X	X	X	X	
	3.1.4 Inestabilidad o pérdida de clientes vitales.	X	X	X		
	3.1.5 Ocurrencia de hechos delictivos.	X	X	X	X	
	3.1.6 Pérdida de credibilidad, reputación y liderazgo de la empresa.	X	X	X		
	3.2. Efectos positivos en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación.	3.2.1 Ejecución efectiva de los contratos convenidos.	X	X	X	X
	3.2.2 Incremento de la credibilidad, la reputación y el liderazgo de la empresa.	X	X	X		
	3.2.3 Cumplimiento efectivo de los planes de producción y utilidades de la empresa.	X	X	X	X	
	3.2.4 Disminución de la ocurrencia de hechos delictivos.	X	X	X	X	
	3.2.5 Satisfacción y estabilidad de la contraparte contractual.	X	X	X		

Anexo 4. Población y muestra

Estratos	Población	Muestra
Directivos del ápice estratégico	14	5
Directivos intermedios y de base	33	12
Funcionarios, especialistas y técnicos	67	25
Total	114	42

Grado de participación en la contratación de los sujetos que fueron encuestados y entrevistados

Categoría ocupacional	Sistemática	Eventual	Limitada	Total
Directivos del ápice estratégico	5			5
Directivos intermedios y de base	11	1		12
Funcionarios, especialistas y técnicos	8	13	4	25
Total				42

Años de experiencia en la entidad de los sujetos que fueron encuestados y entrevistados

Categoría ocupacional	Promedio edad	Rangos de edad (años)			Total
		1-5	6-10	11-15	
Directivos del ápice estratégico		1		4	5
Directivos intermedios y de base			6	6	12
Funcionarios, especialistas y técnicos		4	9	12	25
Total		5	15	22	42

Anexo 5. Encuesta a directivos, funcionarios, especialistas y técnicos

Estimado (a) compañero (a):

Como parte de una investigación dirigida a concebir una propuesta metodológica para mejorar la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE, se está realizando un estudio encaminado a caracterizar el estado de ese proceso en el momento actual. Es por ello que solicito su cooperación, a partir de responder las preguntas que se le formulan.

Le ruego responder con la mayor sinceridad y le aseguro la confidencialidad con que serán manejados sus criterios.

Le agradezco de antemano su tiempo y disposición para colaborar.

DATOS GENERALES

Por favor, complete los datos que se le piden a continuación:

A) Categoría ocupacional de su puesto de trabajo (Marque X):

Alto directivo	
Directivo intermedio/de base	
Funcionario	
Especialista	
Técnico	

B) Años de experiencia en la empresa: _____

C) Participación que usted tiene en el proceso de contratación:

Sistemática	Eventual	Limitada

CUESTIONARIO

1. Autovalore, considerando una escala de 5 – 1, en la que 5 significa muy alto y 1 muy bajo, el nivel de conocimiento que usted considera tener acerca de: (Indicador 1.1)

Afirmaciones	5	4	3	2	1	No Sé
a) Qué es un riesgo organizacional. (1.1.1)						
b) Los momentos por los que transcurre el proceso de gestión de riesgos en una empresa. (1.1.2)						
c) La existencia de un sistema para la contratación económica en la Empresa Vértice (1.1.3)						
d) Los riesgos más comunes que ocurren en el proceso de contratación. (1.1.4)						
e) Procedimientos específicos para la gestión de riesgos						

en el proceso de contratación. (1.1.5)						
--	--	--	--	--	--	--

2. Valore de acuerdo con su criterio, a partir de la experiencia derivada de su participación personal, el ambiente existente en la empresa para la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Utilice para ello la siguiente escala de valoración: Se aprecia totalmente (SAT), Se aprecia en parte (SAEP), No se aprecia (NSA), No sé

Afirmaciones	SAT	SAEP	NSA	No Sé
a) La presencia de políticas y normativas que orientan y regulan la contratación económica y la gestión de riesgos relacionados con ese proceso. (1.2.1)				
b) La existencia de procedimientos internos para la gestión de la contratación económica en correspondencia con la legislación vigente. (1.2.2)				
c) La existencia de un sistema de trabajo y un marco formal de autoridad y responsabilidad para la gestión de riesgos en el proceso de contratación. (1.2.3)				
d) La existencia de procedimientos para captar e informar oportunamente los cambios en el ambiente interno y externo. (1.2.4)				
e) La presencia de una cultura por la calidad en la ejecución del proceso de contratación. (1.2.5)				
f) La existencia de valores éticos en los directivos y trabajadores que favorecen la gestión de riesgos en la contratación. (1.2.6)				
g) La existencia de mecanismos establecidos para propiciar la participación de los trabajadores en el proceso y el conocimiento del contenido de los contratos convenidos. (1.2.7)				

3. Valore de acuerdo con su criterio, a partir de la participación que ha tenido en el proceso de contratación, cómo se cumplen las afirmaciones siguientes, relacionadas con la identificación de riesgos generales y específicos asociados a las etapas de ese proceso. Utilice para ello la siguiente escala de valoración: Siempre (S), Casi siempre (CS), A veces (AV), Casi nunca (CN), Nunca (N), No sé

Afirmaciones	S	CS	AV	CN	N	No Sé
a) La identificación de riesgos es una práctica sistemática en el proceso de contratación (2.1.1)						
b) Los directivos y trabajadores participan en la identificación de riesgos en el proceso de contratación. (2.1.2)						
c) Se aplica una metodología específica para la identificación de riesgos en el proceso de contratación.(2.1.3)						

d) Se determinan riesgos asociados a las diferentes etapas de la contratación (2.1.4)							
---	--	--	--	--	--	--	--

4. Valore de acuerdo con su criterio, a partir de la participación que ha tenido, cómo se cumplen las afirmaciones siguientes, relacionadas con la evaluación de riesgos en el proceso de contratación: Utilice para ello la siguiente escala de valoración: Siempre (S), Casi siempre (CS), A veces (AV), Casi nunca (CN), Nunca (N), No sé

Afirmaciones	S	CS	AV	CN	N	No Sé
a) La evaluación de riesgos es una práctica presente en el proceso de contratación (2.2.1)						
b) La evaluación de riesgos se realiza con sistematicidad y rigor en el proceso de contratación. (2.2.2)						
c) Se aplica un procedimiento específico para la evaluación de riesgos en el proceso de contratación.(2.2.3)						
d) La evaluación de los riesgos asociados se lleva a cabo en las diferentes etapas de la contratación (2.2.4)						

5. Valore de acuerdo con su criterio, a partir de la participación que ha tenido, cómo se cumplen las afirmaciones siguientes relacionadas con los objetivos de control y el plan de prevención en el proceso de contratación. Utilice para ello la siguiente escala de valoración: Muy Alto (MA), Alto (A), Mediamente Alto (MedA), Bajo (B), Muy Bajo (MB), No sé:

Afirmaciones	M A	A	Med A	B	M B	No Sé
a) La precisión y formulación pertinentemente de los objetivos de control para orientar una actuación adecuada en el tratamiento de los riesgos. (2.3.1)						
b) La evidencia de la correspondencia, suficiencia y alcance de las acciones incluidas en el plan de prevención para lograr los objetivos de control establecidos. (2.3.2)						
c) La participación de los trabajadores en la determinación y aprobación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos. (2.3.3)						
d) La difusión y el conocimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos entre los trabajadores. (2.3.4)						

6. Valore de acuerdo con su criterio, a partir de la participación que ha tenido, cómo se cumplen las afirmaciones siguientes relacionadas con el seguimiento y mejora de la gestión de riesgos en el proceso de contratación. Utilice para ello la siguiente escala de valoración: Siempre (S), Casi siempre (CS), A veces (AV), Casi nunca (CN), Nunca (N), No sé

Afirmaciones	S	CS	AV	CN	N	No Sé
a) Sistemáticamente se recogen datos y se produce información sobre el cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos. (2.4.1)						
b) Se realizan análisis sistemáticos del cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos. (2.4.1)						
c) Se adoptan e implementan sistemáticamente decisiones dirigidas a la mejora continua de los objetivos de control y el plan de prevención, a partir de la información derivada de los análisis relacionados con su cumplimiento. (2.4.2)						
d) Se valora sistemáticamente el efecto de las decisiones adoptadas para mejora continua de los objetivos de control y el plan de prevención. (2.4.2)						

7. Marque con (X), a partir de su conocimiento sobre el funcionamiento y los resultados de la empresa, los principales efectos negativos asociados a la gestión de riesgos en el proceso de contratación que han tenido una mayor presencia en la entidad.

- a) ___ Inejecución de contratos (3.1.1)
- b) ___ Ocurrencia de eventos no previstos, generadores de efectos adversos, que afectan la ejecución de contratos convenidos. (3.1.2)
- c) ___ Incumplimiento de los planes de producción y utilidades de la empresa. (3.1.3)
- d) ___ Inestabilidad o pérdida de clientes vitales. (3.1.4)
- e) ___ Ocurrencia de hechos delictivos. (3.1.5)
- f) ___ Pérdida de credibilidad, reputación y liderazgo de la empresa. (3.1.6)

8. Marque con (X), a partir de su conocimiento sobre el funcionamiento y los resultados de la empresa, los principales efectos positivos asociados a la gestión de riesgos en el proceso de contratación que han tenido una mayor presencia en la entidad

- a) ___ Ejecución efectiva de los contratos convenidos.(3.2.1)
- b) ___ Incremento de la credibilidad, la reputación y el liderazgo de la empresa. (3.2.2)
- c) ___ Cumplimiento efectivo de los planes de producción y utilidades de la empresa. (3.2.3)
- d) ___ Disminución de la ocurrencia de hechos delictivos. (3.2.4)
- e) ___ Satisfacción y estabilidad de la contraparte contractual. (3.2.5)

Le reitero las gracias por su colaboración.

Anexo 6: Guía para las entrevistas a directivos del ápice estratégico y la asesora jurídica de la empresa VERTICE

Estimado (a) compañero (a):

Como parte de una investigación dirigida a concebir una propuesta metodológica para mejorar la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa VERTICE, se está realizando un estudio encaminado a caracterizar el estado de ese proceso en el momento actual. Es por ello que solicito su cooperación, a partir de responder las preguntas que se le formulan.

Le ruego responder con la mayor sinceridad a las preguntas que le formularé. Le aseguro la confidencialidad con que serán manejados sus criterios.

Le agradezco de antemano su tiempo y disposición para colaborar.

DATOS GENERALES

D) Cargo: _____

E) Años de experiencia en la empresa: _____

F) Participación que usted tiene en el proceso de contratación:

Sistemática	Eventual	Limitada

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es para usted un riesgo organizacional? (1.1.1), ¿qué etapas comprende el proceso de gestión de riesgos? (1.1.2 y 1.1.3)
2. ¿Se aplica en la empresa algún procedimiento específico para la gestión de riesgos en la contratación?, ¿qué pasos incluye? (1.1.5)
3. ¿Cuáles son los riesgos más comunes asociados al proceso de contratación en la empresa? (1.1.4)
4. Caracterice el ambiente existente en la empresa para la gestión de riesgos en el proceso de contratación. (1.2.1 a 1.2.7)
5. ¿Con qué periodicidad se realiza la identificación de riesgos en el proceso de contratación? (2.1.1), ¿qué participación tienen en ese proceso los trabajadores? (2.1.2), ¿se aplica alguna metodología específica para identificar los riesgos y en qué consiste? (2.1.3), ¿se identifican riesgos en todas las etapas de la contratación? (2.1.4)

6. ¿Se evalúan con rigor los riesgos en el proceso de contratación, con qué periodicidad? (2.2.1 y 2.2.2), ¿se aplica algún procedimiento específico para evaluar los riesgos, en qué consiste? (2.2.3), ¿se evalúan los riesgos en todas las etapas de la contratación? (2.2.4)
7. ¿Se precisan y formulan los objetivos de control para el tratamiento de los riesgos en el proceso de contratación? (2.3.1). ¿Considera suficiente el alcance de las acciones incluidas en el plan de prevención, la participación es masiva? (2.3.2 y 2.3.3). ¿Los trabajadores conocen los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos? (2.3.4)
8. ¿Se aplica algún procedimiento para la recogida y el análisis sistemático de datos y la producción de información sobre el estado de cumplimiento de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos?, ¿en qué consiste? (2.4.1), ¿con qué frecuencia se implementan? (2.4.2)
9. Desde su consideración, ¿cuáles son los tres efectos negativos más importantes en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación? (3.1.1 a 3.1.6)
10. Desde su perspectiva, ¿cuáles son los tres efectos positivos más importantes en el cumplimiento de los objetivos de la organización atribuibles a la gestión de riesgos en el proceso de contratación? (3.2.1 a 3.2.5)

Muy agradecido por su colaboración

Anexo 7. Guía de revisión de documentos

Nombre del documento objeto de revisión		
Fecha en que fue emitido o elaborado		
Indicadores y criterios sobre los que se extrajo información del documento		
Indicador	Criterio	Información obtenida

Fecha de revisión del documento: _____

Anexo 8. Resultados del procesamiento estadístico de la encuesta a DIB

Dirigentes intermedios y de base (DIB)

Preguntas	Criterio	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	NS	%	Total	%	Prom
Preg. 1a	1.1.1	4	33.3	8	66.7		0.0		0.0		0.0		0.0	12	100.0	4,3
Preg. 1b	1.1.2		0.0	7	58.3	5	41.7		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,6
Preg. 1c	1.1.3		0.0	8	66.7	4	33.3		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,7
Preg. 1d	1.1.4		0.0	5	41.7	7	58.3		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,4
Preg. 1e	1.1.5	1	8.3	1	8.3	9	75.0	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,2
Preg. 2a	1.2.1	6	50.0	6	50.0		0.0		0.0		0.0		0.0	12	100.0	4,7
Preg. 2b	1.2.2	2	16.7	7	58.3	3	25.0		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,9
Preg. 2c	1.2.3		0.0	6	50.0	6	50.0		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,5
Preg. 2d	1.2.4		0.0	4	33.3	4	33.3	4	33.3		0.0		0.0	12	100.0	3,0
Preg. 2e	1.2.5	1	8.3	5	41.7	6	50.0		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,6
Preg. 2f	1.2.6	2	16.7	7	58.3	2	16.7		0.0		0.0	1	8.3	12	100.0	3,7
Preg. 2g	1.2.7		0.0	6	50.0	5	41.7		0.0		0.0	1	8.3	12	100.0	3,3
Preg. 3a	2.1.1	2	16.7	2	16.7	8	66.7		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,5
Preg. 3b	2.1.2		0.0	6	50.0	4	33.3	2	16.7		0.0		0.0	12	100.0	3,3
Preg. 3c	2.1.3	3	25.0	2	16.7	5	41.7	2	16.7		0.0		0.0	12	100.0	3,5
Preg. 3d	2.1.4	1	8.3	3	25.0	7	58.3	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,3
Preg. 4a	2.2.1	1	8.3	2	16.7	6	50.0	3	25.0		0.0		0.0	12	100.0	3,1
Preg. 4b	2.2.2	1	8.3	1	8.3	5	41.7	5	41.7		0.0		0.0	12	100.0	2,8
Preg. 4c	2.2.3	2	16.7		0.0	4	33.3	6	50.0		0.0		0.0	12	100.0	2,8
Preg. 4d	2.2.4	1	8.3	2	16.7	5	41.7	4	33.3		0.0		0.0	12	100.0	3
Preg. 5a	2.3.1		0.0	4	33.3	7	58.3	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,3
Preg. 5b	2.3.2		0.0	4	33.3	6	50.0	2	16.7		0.0		0.0	12	100.0	3,2
Preg. 5c	2.3.3		0.0	2	16.7	9	75.0	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,1
Preg. 5d	2.3.4		0.0	5	41.7	4	33.3	3	25.0		0.0		0.0	12	100.0	3,2
Preg. 6a	2.4.1	2	16.7	3	25.0	6	50.0	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,5
Preg. 6b	2.4.1	2	16.7	5	41.7	4	33.3	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,7
Preg. 6c	2.4.2	2	16.7	5	41.7	5	41.7		0.0		0.0		0.0	12	100.0	3,8
Preg. 6d	2.4.2	1	8.3	5	41.7	5	41.7	1	8.3		0.0		0.0	12	100.0	3,5

Preg.		1	%	0	%	Total	%
Preg. 7a	3.1.1	2	16.7	10	83.3	12	100
Preg. 7b	3.1.2	12	100		0.0	12	100
Preg. 7c	3.1.3	5	41.7	7	58.3	12	100
Preg. 7d	3.1.4		0.0	12	100	12	100
Preg. 7e	3.1.5	7	58.3	5	41.7	12	100
Preg. 7f	3.1.6	1	8.3	11	91.7	12	100
Preg. 8a	3.2.1	10	83.3	2	16.7	12	100
Preg. 8b	3.2.2	9	75.0	3	25.0	12	100
Preg. 8c	3.2.3	7	58.3	5	41.7	12	100
Preg. 8d	3.2.4	2	16.7	10	83.3	12	100
Preg. 8e	3.2.5	8	66.7	4	33.3	12	100

Prom
0,2
1,0
0,4
0,0
0,6
0,1
0,8
0,8
0,6
0,2
0,7

Anexo 9. Resultados del procesamiento estadístico de la encuesta a FET

Funcionarios, Especialistas y Técnicos (FET)																	
Preg.	Criterio	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	NS	%	Total	%	Prom	
Preg. 1a	1.1.1	4	16.0	12	48.0	9	36.0		0.0		0.0		0.0	25	100	3,8	
Preg. 1b	1.1.2	2	8.0	9	36.0	8	32.0	3	12.0	2	8.0	1	4.0	25	100	3,1	
Preg. 1c	1.1.3	10	40.0	8	32.0	6	24.0		0.0		0.0	1	4.0	25	100	4,0	
Preg. 1d	1.1.4	6	24.0	3	12.0	10	40.0	2	8.0	3	12.0	1	4.0	25	100	3,2	
Preg. 1e	1.1.5	6	24.0	2	8.0	6	24.0	7	28.0	2	8.0	2	8.0	25	100	2,9	
Preg. 2a	1.2.1	13	52.0	7	28.0	5	20.0		0.0		0.0		0.0	25	100	4,3	
Preg. 2b	1.2.2	11	44.0	5	20.0	8	32.0		0.0	1	4.0		0.0	25	100	4,0	
Preg. 2c	1.2.3	6	24.0	10	40.0	7	28.0	1	4.0	1	4.0		0.0	25	100	3,8	
Preg. 2d	1.2.4	2	8.0	7	28.0	11	44.0	5	20.0		0.0		0.0	25	100	3,2	
Preg. 2e	1.2.5	5	20.0	8	32.0	8	32.0	4	16.0		0.0		0.0	25	100	3,6	
Preg. 2f	1.2.6	6	24.0	13	52.0	5	20.0	1	4.0		0.0		0.0	25	100	4,0	
Preg. 2g	1.2.7	5	20.0	9	36.0	6	24.0	4	16.0	1	4.0		0.0	25	100	3,5	
Preg. 3a	2.1.1	4	16.0	9	36.0	4	16.0	6	24.0	2	8.0		0.0	25	100	3,3	
Preg. 3b	2.1.2	4	16.0	8	32.0	6	24.0	4	16.0	3	12.0		0.0	25	100	3,2	
Preg. 3c	2.1.3	5	20.0	2	8.0	6	24.0	8	32.0	4	16.0		0.0	25	100	2,8	
Preg. 3d	2.1.4	4	16.0	6	24.0	4	16.0	8	32.0	3	12.0		0.0	25	100	3,0	
Preg. 4a	2.2.1	6	24.0	7	28.0	6	24.0	4	16.0	2	8.0		0.0	25	100	3,4	
Preg. 4b	2.2.2	3	12.0	9	36.0	4	16.0	6	24.0	3	12.0		0.0	25	100	3,1	
Preg. 4c	2.2.3	5	20.0	2	8.0	8	32.0	6	24.0	4	16.0		0.0	25	100	2,9	
Preg. 4d	2.2.4	3	12.0	8	32.0	5	20.0	7	28.0	2	8.0		0.0	25	100	3,1	
Preg. 5a	2.3.1	4	16.0	9	36.0	7	28.0	4	16.0	1	4.0		0.0	25	100	3,4	
Preg. 5b	2.3.2	6	24.0	7	28.0	5	20.0	6	24.0	1	4.0		0.0	25	100	3,4	
Preg. 5c	2.3.3	5	20.0	6	24.0	6	24.0	4	16.0	4	16.0		0.0	25	100	3,4	
Preg. 5d	2.3.4	3	12.0	4	16.0	8	32.0	6	24.0	4	16.0		0.0	25	100	2,8	
Preg. 6a	2.4.1	5	20.0	5	20.0	8	32.0	6	24.0	1	4.0		0.0	25	100	3,3	
Preg. 6b	2.4.1	6	24.0	7	28.0	6	24.0	4	16.0	2	8.0		0.0	25	100	3,4	
Preg. 6c	2.4.2	5	20.0	8	32.0	7	28.0	4	16.0	1	4.0		0.0	25	100	3,5	
Preg. 6d	2.4.2	5	20.0	7	28.0	8	32.0	4	16.0	1	4.0		0.0	25	100	3,4	
Preg.		1	%	0	%	Total	%										Prom
Preg. 7a	3.1.1	11	44.0	14	56.0	25	100										0,4
Preg. 7b	3.1.2	20	80.0	5	20.0	25	100										0,9
Preg. 7c	3.1.3	8	32.0	17	68.0	25	100										0,3
Preg. 7d	3.1.4	8	32.0	17	68.0	25	100										0,3
Preg. 7e	3.1.5	7	28.0	18	72.0	25	100										0,3
Preg. 7f	3.1.6	3	12.0	22	88.0	25	100										0,1
Preg. 8a	3.2.1	12	48.0	13	52.0	25	100										0,5
Preg. 8b	3.2.2	16	64.0	9	36.0	25	100										0,6
Preg. 8c	3.2.3	19	76.0	6	24.0	25	100										0,8
Preg. 8d	3.2.4	11	44.0	14	56.0	25	100										0,4
Preg. 8e	3.2.5	20	80.0	5	20.0	25	100										0,8



Anexo 10. Resultados generales del procesamiento estadístico de la encuesta

General

Preg.	Criterio	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	NS	%	Total	%	Prom
Preg. 1a	1.1.1	8	21.6	20	54.1	9	24.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37	100	4
Preg. 1b	1.1.2	2	5.4	16	43.2	13	35.1	3	8.1	2	5.4	1	2.7	37	100	3.9
Preg. 1c	1.1.3	10	27.0	16	43.2	10	27.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	37	100	3.9
Preg. 1d	1.1.4	6	16.2	8	21.6	17	45.9	2	5.4	3	8.1	1	2.7	37	100	3.2
Preg. 1e	1.1.5	7	18.9	3	8.1	15	40.5	8	21.6	2	5.4	2	5.4	37	100	3
Preg. 2a	1.2.1	19	51.4	13	35.1	5	13.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37	100	4.4
Preg. 2b	1.2.2	13	35.1	12	32.4	11	29.7	0	0.0	1	2.7	0	0.0	37	100	4
Preg. 2c	1.2.3	6	16.2	16	43.2	13	35.1	1	2.7	1	2.7	0	0.0	37	100	3.7
Preg. 2d	1.2.4	2	5.4	11	29.7	15	40.5	9	24.3	0	0.0	0	0.0	37	100	3.2
Preg. 2e	1.2.5	6	16.2	13	35.1	14	37.8	4	10.8	0	0.0	0	0.0	37	100	3.6
Preg. 2f	1.2.6	8	21.6	20	54.1	7	18.9	1	2.7	0	0.0	1	2.7	37	100	3.9
Preg. 2g	1.2.7	5	13.5	15	40.5	11	29.7	4	10.8	1	2.7	1	2.7	37	100	3.4
Preg. 3a	2.1.1	6	16.2	11	29.7	12	32.4	6	16.2	2	5.4	0	0.0	37	100	3.4
Preg. 3b	2.1.2	4	10.8	14	37.8	10	27.0	6	16.2	3	8.1	0	0.0	37	100	3.3
Preg. 3c	2.1.3	8	21.6	4	10.8	11	29.7	10	27.0	4	10.8	0	0.0	37	100	3.2
Preg. 3d	2.1.4	5	13.5	9	24.3	11	29.7	9	24.3	3	8.1	0	0.0	37	100	3.1
Preg. 4a	2.2.1	7	18.9	9	24.3	12	32.4	7	18.9	2	5.4	0	0.0	37	100	3.3
Preg. 4b	2.2.2	4	10.8	10	27.0	9	24.3	11	29.7	3	8.1	0	0.0	37	100	3
Preg. 4c	2.2.3	7	18.9	2	5.4	12	32.4	12	32.4	4	10.8	0	0.0	37	100	3
Preg. 4d	2.2.4	4	10.8	10	27.0	10	27.0	11	29.7	2	5.4	0	0.0	37	100	3.1
Preg. 5a	2.3.1	4	10.8	13	35.1	14	37.8	5	13.5	1	2.7	0	0.0	37	100	3.4
Preg. 5b	2.3.2	6	16.2	11	29.7	11	29.7	8	21.6	1	2.7	0	0.0	37	100	3.4
Preg. 5c	2.3.3	5	13.5	8	21.6	15	40.5	5	13.5	4	10.8	0	0.0	37	100	3.1
Preg. 5d	2.3.4	3	8.1	9	24.3	12	32.4	9	24.3	4	10.8	0	0.0	37	100	2.9
Preg. 6a	2.4.1	7	18.9	8	21.6	14	37.8	7	18.9	1	2.7	0	0.0	37	100	3.4
Preg. 6b	2.4.1	8	21.6	12	32.4	10	27.0	5	13.5	2	5.4	0	0.0	37	100	3.5
Preg. 6c	2.4.2	7	18.9	13	35.1	12	32.4	4	10.8	1	2.7	0	0.0	37	100	3.6
Preg. 6d	2.4.2	6	16.2	12	32.4	13	35.1	5	13.5	1	2.7	0	0.0	37	100	3.5

Preg.		1	%	0	%	Total	%	Prom
Preg. 7a	3.1.1	13	35.1	24	64.9	37	100	0.4
Preg. 7b	3.1.2	32	86.5	5	13.5	37	100	0.9
Preg. 7c	3.1.3	13	35.1	24	64.9	37	100	0.4
Preg. 7d	3.1.4	8	21.6	29	78.4	37	100	0.2
Preg. 7e	3.1.5	14	37.8	23	62.2	37	100	0.4
Preg. 7f	3.1.6	4	10.8	33	89.2	37	100	0.1
Preg. 8a	3.2.1	22	59.5	15	40.5	37	100	0.6
Preg. 8b	3.2.2	25	67.6	12	32.4	37	100	0.7
Preg. 8c	3.2.3	26	70.3	11	29.7	37	100	0.7
Preg. 8d	3.2.4	13	35.1	24	64.9	37	100	0.4
Preg. 8e	3.2.5	28	75.7	9	24.3	37	100	0.8

Anexo 11. Carta circular de solicitud al Director General

A: Jesús López Fernández

Director General VERTICE

Asunto: Carta circular de solicitud al Director General de la empresa VERTICE para realizar el estudio de caso.

Estimado director, por medio de esta carta le solicito su autorización para realizar un estudio exhaustivo encaminado al perfeccionamiento de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en nuestra organización y el apoyo de los trabajadores que considero, por sus conocimientos y experiencia laboral, de gran utilidad para dicha aplicación y mejoramiento.

El objetivo general del estudio es validar la factibilidad del procedimiento para llevar a cabo este proceso en las empresas del sector de la construcción, que como aporte práctico se propone en la tesis de maestría en dirección, en su décima edición. El mismo sería una oportunidad inédita en nuestra empresa, además de facilitar la labor de los directivos en cuanto al perfeccionamiento del mencionado proceso. Durante el proceso, se realizarán entrevistas, revisiones de documentos, mesas de trabajo, observaciones a actividades, todo con el objetivo de indagar en detalle cómo repercute el procedimiento en la práctica, así como, las ventajas que proporciona a la entidad.

A la espera de conocer su respuesta, reciba mi más cordial saludo.

Anexo 12. Cronograma de aplicación parcial del procedimiento

No.	Actividades o tareas	Fecha de cumplimiento	Responsable	Ejecutante o participante
1	Capacitación del grupo de trabajo para la aplicación del procedimiento	08/10/19	Director adjunto	Investigador
2	Confección del cronograma para la aplicación del procedimiento de gestión de riesgos en el proceso de contratación.	08/10/19	Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
3	Inicio de la aplicación del procedimiento	15/10/19	Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
4	Identificación y clasificación de los riesgos inherentes a la contratación	16/10/19	Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
5	Evaluación de los riesgos identificados	16/10/19	Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
7	Tratamiento y control de los riesgos	17/10/19	Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
8	Determinación de los objetivos de control en función de concretar y la elaboración de prevención de riesgos	17/10/19	Director General Director adjunto	Integrantes del grupo de trabajo
9	Aprobación de los objetivos de control y el plan de prevención de riesgos para la contratación	11/11/19	Director General	Consejo de dirección

Anexo 13: Análisis del contexto interno y externo de la empresa VERTICE realizado durante la aplicación parcial del procedimiento (Paso 1.3) mediante un estudio de caso

Participantes:

Directivos – 8; Especialistas – 10; Técnicos – 6; Obreros - 2

Además, se recibieron 12 criterios por correo electrónico de especialistas y técnicos que no pudieron participar en el taller por cuestiones laborales.

Para caracterizar el contexto interno y externo de la entidad, se realiza un intercambio sobre las normativas vigentes referente a la contratación, Decreto Ley 304 del 2012 sobre el contenido de los contratos y las diferentes etapas que lo conforman; Decreto 310 del 2012, sobre los tipos de contratos, dedicando mayor atención a los específicos del sector de la construcción; Decreto No. 327 del 2014, del proceso inversionista Consejo de Ministros y otros de importancia.

Como parte del proceso de análisis se caracterizaron los clientes fundamentales con los que mantienen relaciones contractuales la empresa VERTICE (ALMEST, MINTUR, Dirección Provincial Vivienda, Dirección Provincial de Salud Pública, Inmobiliaria Oriental y AEI Bouygues Batiment) considerando indicadores de trascendencia para la contratación: solvencia económica, estabilidad en el mercado, años en que han mantenido relaciones contractuales con la empresa, preparación de sus representantes, antecedentes en el cumplimiento de contratos convenidos y relaciones amigables.

Entre las dificultades consideradas como parte de la caracterización, que resultan de utilidad para la identificación de riesgos asociados a la contratación se destacan:

- Incumplimientos del término de pago pactado derivados de falta de financiamiento.
- Imprecisiones en las especificaciones técnicas asociadas al objeto de las prestaciones acordadas en el contrato.
- Dificultades con las importaciones de suministros.
- No presentación de la permisología de la obra en el tiempo previsto.
- Imprecisión de los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato.

El análisis de los datos referentes a la contratación desarrollada por la empresa en los años 2017, 2018 y de enero a octubre de 2019 permitió precisar que se recibieron 675 solicitudes de servicio, de las cuales 353 fueron para el establecimiento de nuevos contratos

y 322 para la elaboración de suplementos que dan continuidad o modifican contratos convenidos. Algunos de los datos sobre el comportamiento de su realización se especifican en la tabla siguiente:

Conceptos		2017	2018	2019	Total
Total de solicitudes recibidas		227	197	251	675
De ellos	Nuevos contratos	114	105	134	353
	Contratos de continuidad (suplementos)	113	92	117	322
Nuevos contratos cancelados en la etapa preparatoria		15	21	21	57
Nuevos contratos que no llegaron a concertarse en la etapa de negociación		2	1	9	12
Nuevos contratos que iniciaron su ejecución		97	83	104	
De ellos	Concluyeron	97	83		
	Concluyeron en término	85	63		
	Generaron quejas y reclamaciones con lugar	14	15	11	

A partir de estos datos resulta de interés destacar:

- El número de nuevos contratos cancelados en la etapa preparatoria (57), que significan el 16,2% de las solicitudes realizadas, y el número de los que no llegaron a concertarse en la etapa de negociación (12) que representan el 3,4%. Ello significa que no llegó a concretarse un 19,6% de las solicitudes recibidas.
- El número de contratos que se concluyeron fuera de término de los que se iniciaron en 2017 y 2018 (22 de 180) que representan el 12,2%.
- El número de quejas y reclamaciones con lugar que se produjeron entre enero de 2017 y octubre de 2019 (40 de 353).

Entre las causas que conllevaron a estos indicadores negativos se identificaron:

- Cancelación del presupuesto requerido para efectuar el pago del servicio solicitado.
- Indicación de cambiar a otra inversión de mayor importancia.
- Conclusión del tiempo establecido para recoger la oferta o emitir la respuesta a la misma.
- No adquisición de la permisología establecida para concertar el contrato.

Para el año 2020 se prevé que la empresa tenga un plan de ventas de 236 servicios, de los cuales 12 son de continuidad del 2019.

Anexo 14. Acta del Taller de socialización para la información e intercambio sobre las decisiones adoptadas durante la aplicación de los pasos y acciones de la fase 1 (preparatoria) del procedimiento.

Objetivo: Informar e intercambiar con una representación de los trabajadores sobre las decisiones adoptadas durante la aplicación de la fase 1 (preparatoria) del procedimiento.

Participantes:

Directivos – 8; Especialistas – 10; Técnicos – 6; Obreros – 2

Se produjo un intercambio fructífero entre todos los participantes, donde se emitieron diversos criterios valorativos al respecto, de gran utilidad para continuar la aplicación de las restantes fases. Los participantes coincidieron en la necesidad e importancia de la correcta aplicación de la gestión de riesgos en el proceso de contratación, así como los disímiles beneficios que este puede aportar en el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Todos los trabajadores manifestaron su total disposición e interés para colaborar en el desarrollo de las restantes fases y pasos del procedimiento, con vista a disminuir o mitigar los riesgos que pueden resultar dañinos y que se pueden reducir a partir de su inclusión en las cláusulas de los contratos que sirven de documento rector y legal, que ampara el progreso del plan de ventas de la entidad.

Se valoró la necesidad de profundizar en el análisis de los indicadores relativos a la contratación en las reuniones de los órganos colegiados de la empresa, así como mantener informados al respecto a los trabajadores.

Anexo 15. Acta del Taller de socialización con el colectivo de trabajadores para el análisis del inventario preliminar de riesgos

Objetivo: Someter a consulta el inventario preliminar de riesgos.

Participantes:

Directivos – 8; Especialistas – 8; Técnicos – 6; Obreros - 2

Con la aplicación de técnicas de la tormenta de ideas y reducción del inventario de riesgos, el inventario preliminar de riesgos se redujo de 62 a 51 riesgos, para lo cual se plantearon 12 modificaciones que incluyeron:

- La integración de 20 riesgos de la etapa de ejecución con un contenido similar en 10.
- El cambio de un riesgo de la etapa de negociación y concertación para la etapa de preparación del contrato.
- La eliminación de un riesgo en la etapa de ejecución del contrato, el cual estaba redactado de forma diferente pero con igual contenido a otro existente

Concluye el taller de socialización con aportes significativos para la investigación, así como con la satisfacción de los participantes por haber contribuido al mejoramiento de la gestión de riesgos en el proceso de contratación en la empresa.

Anexo 16. Inventario definitivo de riesgos en las etapas del proceso de contratación

Leyenda: I, Investigación Ingeniera Aplicada; D, Diseño; E, Ejecución de obras; C, Control Técnico

Riesgos	Tipos de contrato			
	I	D	E	C
1. Etapa de preparación de la contratación				
1.1 Emisión de ofertas sin la debida aprobación	X	X	X	X
1.2 Aceptación de solicitudes sin disponer de la capacidad para su ejecución.	X	X	X	X
1.3 Aceptación de solicitudes de servicios sin la información requerida.	X	X	X	X
1.4 Emisión de ofertas cuyos plazos para el cumplimiento de las obligaciones no se corresponden con las capacidades constructivas de la entidad	X	X	X	X
1.5 Desconocimiento de la capacidad de la entidad para brindar las prestaciones asociadas al objeto de los contratos	X	X	X	X
1.6 Imprecisiones en las especificaciones técnicas asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	X	X	X	X
1.7 Emisión de ofertas cuyos precios no se corresponden con los establecidos oficialmente.	X	X	X	X
1.8 Falta de exigencia en la presentación de las credenciales (licencias, códigos) que facultan a la contraparte para la firma de contratos.	X	X	X	X
1.9 No presentación de la permisología de la obra en el tiempo previsto.	X	X	X	X
1.10 Desconocimiento de la situación financiera de la contraparte que provea información sobre su capacidad de pago.	X	X	X	X
1.11 Resistencia para aceptar demandas tecnológicas de la contraparte asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	X	X	X	X
1.12 Desactualización en el dominio de las normativas contractuales.	X	X	X	X
2. Etapa de negociación y concertación del contrato				
2.1 Indefinición de las formas de aviso ante la eventualidad de incumplimiento en la ejecución del contrato.	X	X	X	X
2.2 Imprecisión en el acuerdo de la documentación que ha de ser suministrada para el diseño del proyecto.		X		
2.3 Imprecisión de lo que se acuerda con relación a las condiciones de pagos.	X	X	X	X
2.4 Imprecisión en la definición de los plazos y términos de garantía.	X	X	X	X
2.5 Imprecisión (falta de objetividad y suficiencia) de los plazos para el cumplimiento de las obligaciones en el cronograma convenido.	X	X	X	X
2.6 Imprecisión de los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	X	X	X	X
2.7 Renuncia a la concertación del contrato por la contraparte.	X	X	X	X
2.8 Asunción de compromisos fuera del rango de sus facultades por los representantes de la entidad designados para suscribir contratos.	X	X	X	X
2.9 Concertación de contratos o suplementos sin la aprobación del comité de contratación.	X	X	X	X
3. Etapa de ejecución y terminación del contrato				
3.1 Información incompleta y/o especificaciones técnicas recibidas sin el nivel de detalle establecido.	X	X		
3.2 Deficiencias en la comunicación entre las partes.	X	X	X	X
3.3 Retraso en la entrega de informes de estudios pactados.	X	X		

3.4 Desactualización de los contratos (falta de suplementos).	X	X	X	X
3.5 Incumplimiento del cronograma de ejecución.	X	X	X	X
3.6 Incumplimiento por el cliente del término de pago pactado.	X	X	X	X
3.7 Incumplimientos del cronograma de entrega de suministros.			X	X
3.8 Ejecución de pagos sin el cumplimiento de lo pactado.			X	X
3.9 Incumplimiento de los requisitos de calidad pactados.	X	X	X	X
3.10 Errores en las soluciones técnicas y en dibujo de planos.		X		
3.11 Deficiencias en el seguimiento al control de la calidad y en el establecimiento de acciones para eliminar las causas de no conformidades detectadas. (3.18) (3.9)	X	X	X	X
3.12 Deficiencias en el cumplimiento del servicio pactado por violación de requisitos normativos y/o técnicos (3.16, 3.29)	X	X	X	X
3.13 Insuficiente calidad técnica del trabajo de topografía (3.34) (3.4)	X	X	X	X
3.14 Carencia de medios y equipos necesarios para efectuar las pruebas de calidad solicitadas(3.3)	X		X	X
3.15 Obsolescencia de herramientas y tecnologías.	X	X	X	X
3.16 Irregularidades en la entrega de los insumos necesarios para la elaboración de los proyectos.	X	X		
3.17 Morosidad en la demanda de imposición de multas y sanciones, por incumplimientos de la contraparte, ante los órganos competentes.	X	X	X	X
3.18 Pago de moras o penalizaciones por incumplimiento de lo convenido.	X	X	X	X
3.19 Deficiente organización del trabajo del personal profesional a cargo del proyecto.		X		
3.20 Deficiencias en la operación de software para la realización de diseños.	X	X		
3.21 Contratación de personal técnico sin la experiencia necesaria.	X	X	X	X
3.22 Alta fluctuación, insuficiencia y éxodo de mano de obra calificada.			X	X
3.23 Bajo rendimiento de la fuerza laboral.			X	X
3.24 Indisciplina laboral.	X	X	X	X
3.25 Condiciones laborales inseguras.	X	X	X	X
3.26 Ocurrencia de situaciones climáticas o ambientales extremas (lluvias intensas, huracanes, tornados).	X	X	X	X
3.27 Condiciones naturales singulares en los lugares en que se ejecutarán los servicios del contrato (cercanía al mar, manto freático superficial, relieve montañoso, etc.) (3.36)(3.28)			X	X
3.28 Condiciones económicas internas y/o externas desfavorables.	X	X	X	X
3.29 Dificultades para la importación de suministros.			X	X
3.30 Irregularidades en la transportación de recursos humanos y materiales a la obra por causas imprevistas.			X	X

Anexo 17. Evaluación de los riesgos identificados en las etapas de los contratos

Riesgos	Tipos de contrato												Tratamiento a los riesgos
	De ingeniería aplicada			De diseño			De ejecución de obra			De control técnico			
	P	I	NR	P	I	NR	P	I	NR	P	I	NR	
1. Etapa de preparación de la contratación													
1.1. Emisión de ofertas sin la debida aprobación.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
1.2. Aceptación de solicitudes sin disponer de la capacidad para su ejecución.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Reducir
1.3. Aceptación de solicitudes de servicios sin la información requerida.	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	aceptar
1.4. Emisión de ofertas cuyos plazos para el cumplimiento de las obligaciones no se corresponden con las posibilidades constructivas de la entidad.	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	Reducir
1.5. Desconocimiento de la capacidad de la entidad para brindar las prestaciones asociadas al objeto de los contratos.	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	Reducir
1.6. Imprecisiones en las especificaciones técnicas asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
1.7. Emisión de ofertas cuyos precios no se corresponden con los establecidos oficialmente.	1	4	4	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
1.8. Falta de exigencia en la presentación de las credenciales (licencias, códigos) que facultan a la contraparte para la firma de contratos.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
1.9. No presentación de la permisología de la obra en el tiempo previsto.	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	Reducir
1.10. Desconocimiento de la situación financiera de la contraparte que provea información sobre su capacidad de pago.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
1.11. Resistencia para aceptar demandas tecnológicas de la contraparte asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Reducir
1.12. Desactualización en el dominio de las normativas contractuales.	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	Reducir
2. Etapa de negociación y concertación del contrato													
2.1. Indefinición de las formas de aviso ante la eventualidad de incumplimiento en la ejecución del contrato.	3	5	15	4	5	20	3	5	15	3	5	15	Reducir
2.2. Imprecisión en el acuerdo de la documentación que ha de ser suministrada para el diseño del proyecto.				2	4	8							Reducir
2.3. Imprecisión de lo que se acuerda con relación a las condiciones de pagos.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
2.4. Imprecisión en la definición de los plazos y términos de garantía.	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	Reducir
2.5. Imprecisión (falta de objetividad y suficiencia) en el cronograma convenido de los plazos para el cumplimiento de las obligaciones.	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	Reducir
2.6. Imprecisión de los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
2.7. Renuncia a la concertación del contrato por la contraparte.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
2.8. Asunción de compromisos fuera del rango de sus facultades por los	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	Reducir

representantes de la entidad designados para suscribir contratos.													
2.9. Concertación de contratos o suplementos sin la aprobación del comité de contratación	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	Reducir
3. Etapa de ejecución y terminación del contrato													
3.1. Información incompleta o con errores entregada por parte del cliente.	3	4	12	4	4	16							Compartir
3.2. Deficiencias en la comunicación entre las partes.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Reducir
3.3. Retraso en la entrega de informes de estudios pactados.	3	4	12	3	4	12							Reducir
3.4. Desactualización de los contratos (falta de suplementos).	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	Reducir
3.5. Incumplimiento del cronograma de ejecución.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
3.6. Incumplimiento por el cliente del término de pago pactado.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Reducir
3.7. Incumplimientos del cronograma de entrega de suministros.							4	4	16	4	4	16	Compartir
3.8. Ejecución de pagos sin el cumplimiento de lo pactado.							3	3	9	3	3	9	Evitar
3.9. Incumplimiento de los requisitos de calidad pactados.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
3.10. Errores en las soluciones técnicas y en dibujo de planos.				3	4	12							Reducir
3.11. Deficiencias en el seguimiento al control de la calidad y en el establecimiento de acciones para eliminar las causas de no conformidades detectadas.	3	5	15	3	5	15	3	4	12	3	4	12	Reducir
3.12. Deficiencias en el cumplimiento del servicio pactado por violación de requisitos normativos y/o técnicos	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	Reducir
3.13. Insuficiente calidad técnica del trabajo de topografía	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	Reducir
3.14. Carencia de medios y equipos necesarios para efectuar las pruebas de calidad solicitadas	2	4	8				3	4	12	3	4	12	Reducir
3.15. Obsolescencia de herramientas y tecnologías	2	5	10	2	5	10	4	4	16	4	4	16	Reducir
3.16. Irregularidades en la entrega de los insumos necesarios para la elaboración de los proyectos				3	4	12							Reducir
3.17. Morosidad en la demanda de imposición de multas y sanciones, por incumplimientos de la contraparte, ante los órganos competentes.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Reducir
3.18. Pago de moras o penalizaciones por incumplimiento de lo convenido	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	Reducir
3.19. Deficiente organización del trabajo del personal profesional a cargo del proyecto				3	5	15							Reducir
3.20. Deficiencias en la operación de software para la realización de diseños.	2	3	6	2	3	6							Reducir
3.21. Contratación de personal técnico sin la experiencia necesaria.	4	3	12	4	3	12	4	3	12	4	3	12	Reducir
3.22. Alta fluctuación, insuficiencia y éxodo de mano de obra calificada							5	4	20	5	4	20	Reducir
3.23. Bajo rendimiento de la fuerza laboral							4	4	16	4	4	16	Reducir
3.24. Indisciplina laboral.							1	2	2	1	2	2	Reducir
3.25. Condiciones laborales inseguras							3	3	9	3	3	9	Reducir
3.26. Daños y atrasos por la ocurrencia de situaciones climáticas o ambientales extremas (lluvias intensas, huracanes, tornados)	4	4	16	3	4	12	4	4	16	4	4	16	Compartir - Reducir
3.27. Condiciones naturales singulares en los lugares en que se ejecutarán los servicios del contrato (cercanía al mar, manto freático superficial, relieve							3	3	9	3	3	9	Compartir

montañoso, etc.)													
3.28. Condiciones económicas internas y/o externas desfavorables	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	Compartir
3.29. Dificultades para la importación de suministros							4	4	16	4	4	16	Reducir
3.30. Irregularidades en la transportación de recursos humanos y materiales a la obra por causas imprevistas							3	4	12	3	4	12	Compartir - Reducir

Anexo 18.1. Mapa de riesgos para contratos de investigación ingeniera aplicada

Muy alta (5)					
Alta (4)			3.21	3.26	
Moderada (3)				1.2, 1.11, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.17, 3.28	1.4, 1.5, 1.9, 2.1, 2.5, 3.4, 3.11
Baja (2)		3.18	3.20	1.1, 1.6, 1.8, 1.10, 2.3, 2.6, 2.7, 3.5, 3.9, 3.12, 3.14	1.12, 2.4, 2.8, 2.9, 3.13, 3.15
Muy baja (1)		1.3		1.7	
Probabilidad/ Impacto	Insignific ante (1)	Leve (2)	Moderado (3)	Grave (4)	Catastrófico (5)

Anexo 18.2. Mapa de riesgos para contratos de diseño

Muy alta (5)					
Alta (4)			3.21	3.1, 3.26	2.1
Moderada (3)				1.2, 1.11, 3.2, 3.3, 3.6, 3.10, 3.16, 3.17, 3.28	1.4, 1.5, 1.9, 2.5, 3.4, 3.11, 3.19
Baja (2)		3.18	3.20	1.1, 1.6, 1.8, 1.10, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 3.5, 3.9, 3.12	1.12, 2.4, 2.8, 2.9, 3.13, 3.15
Muy baja (1)		1.3		1.7	
Probabilidad/ Impacto	Insignific ante (1)	Leve (2)	Moderad o (3)	Grave (4)	Catastrófico (5)

Anexo 18.3. Mapa de riesgos para contratos de ejecución de obras

Muy alta (5)					
Alta (4)			3.21	3.7, 3.26, 3.29	2.1, 3.22
Moderada (3)			3.8, 3.25, 3.27	1.2, 1.11, 3.2, 3.6, 3.14, 3.17, 3.23, 3.28, 3.30	1.4, 1.5, 1.9, 2.5, 3.4, 3.11,
Baja (2)		3.18		1.1, 1.6, 1.8, 1.10, 2.3, 2.6, 2.7, 3.5, 3.9, 3.12	1.12, 2.4, 2.8, 2.9, 3.13, 3.15
Muy baja (1)		1.3, 3.24		1.7	
Probabilidad/ Impacto	Insignificante (1)	Leve (2)	Moderado (3)	Grave (4)	Catastrófico (5)

Anexo 18.4. Mapa de riesgos para contratos de control técnico

Muy alta (5)					
Alta (4)			3.21	3.7, 3.26, 3.29	2.1, 3.22
Moderada (3)			3.8, 3.25, 3.27	1.2, 1.11, 3.2, 3.6, 3.14, 3.17, 3.23, 3.28, 3.30	1.4, 1.5, 1.9, 2.5, 3.4, 3.11,
Baja (2)		3.18		1.1, 1.6, 1.8, 1.10, 2.3, 2.6, 2.7, 3.5, 3.9, 3.12	1.12, 2.4, 2.8, 2.9, 3.13, 3.15
Muy baja (1)		1.3, 3.24		1.7	
Probabilidad/ Impacto	Insignificante (1)	Leve (2)	Moderado (3)	Grave (4)	Catastrófico (5)

Anexo 19. Objetivos de control relativos a la gestión de riesgos en la contratación

1. Mejorar la contratación en su condición de instrumento esencial de la gestión económica de la empresa, a partir de elevar la efectividad de la gestión de riesgos en las etapas que la conforman y en los tipos de contratos que son propios del sector de la construcción, lo que presume el funcionamiento estable (dos veces por mes) y su mayor implicación en el control de todas las etapas del proceso contractual del comité de contratación y su actuación coordinada con el comité de prevención y control de la empresa.
2. Elevar la efectividad de la etapa preparatoria de la contratación, lo que se evaluará considerando los siguientes criterios:
 - La emisión del 100% de las ofertas se realiza con la debida aprobación.
 - El inicio del 100% los procesos contractuales (tratos preliminares) se certifica con la disponibilidad de las capacidades, la información y las especificaciones técnicas requeridas para la prestación del servicio.
 - En la totalidad de los tratos preliminares se cumplen las normativas vigentes y los precios de la oferta se corresponden con los oficialmente establecidos.
 - El 100% los procesos contractuales se inicia con la presentación por las contrapartes de las credenciales y la permisología establecidas y la certificación de su capacidad de pago.
 - La totalidad de los directivos y funcionarios involucrados en la concertación de contratos está actualizado en el contenido de la normativa vigente relativa a este proceso.
3. Elevar la calidad de la participación de los representantes de la empresa en la negociación y concertación del contrato, a partir de la rigurosa observancia de la inclusión en su contenido de los elementos establecidos en el Decreto Ley 304 de 2012 del Consejo de Estado. La verificación de su cumplimiento se basará en los criterios siguientes:
 - En la totalidad de los contratos están definidas las formas de aviso ante la eventualidad de incumplimiento en su ejecución.
 - En el 100% de los contratos están convenidas las condiciones de pagos, los plazos y términos de garantía, los plazos para el cumplimiento de las obligaciones en el

cronograma acordado y los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato.

- En todos los casos, al iniciarse la negociación, quedó definido cómo respondería la contraparte en caso de decidir su renuncia a concertar el contrato.
- El índice de renuncia a la concertación del contrato disminuye del 17% en 2017, 19% en 2018 al 14.7% en 2019.
- No se producen hechos en que los directivos y funcionarios involucrados asuman facultades y atribuciones no conferidas en el proceso de contratación.

4. Incrementar la efectividad de la etapa de ejecución y terminación del contrato, que se verificará por medio de los criterios siguientes:

- El 99% de los contratos concertados llega a su culminación.
- El 98% de los contratos concertados inicia en el momento definido en el cronograma de ejecución.
- La cifra de contratos que concluyen en el plazo previsto se incrementa en un 2%, en relación con el período precedente.
- Para todos los contratos se ha recibido y entregado la información requerida, se han pactado los cronogramas de ejecución y se han convenido los términos de pago.
- El 100% de los contratos que lo demandan se actualizan en el momento acordado mediante los suplementos correspondientes.
- Se desarrollan sistemáticamente acciones de control técnico y de calidad del cumplimiento de los contratos, se analiza periódicamente (una vez quincenal) su estado y se adoptan medidas correctivas para eliminar los problemas detectados.
- El 100% de los procesos de ejecución se inician con la contratación de todos los medios e insumos necesarios y está convenido el cronograma de entrega.
- En la totalidad de los contratos los plazos de ejecución se han pactado de acuerdo al equipamiento disponible en la entidad.

- El plan de inversiones de empresa prevé la modernización de herramientas y tecnologías para asumir los contratos que lo requieran.
- Las demandas a la contraparte por incumplimiento de lo pactado se producen en el término establecido por la ley.
- La entidad no ha sido objeto de sanciones pecuniarias por incumplimientos de lo convenido.
- La gestión de capital humano de la entidad garantiza una adecuada organización del trabajo, la capacitación del personal y acciones pertinentes de estimulación, seguridad y salud, a partir de las exigencias devenidas de los servicios convenidos en el contrato.
- Se aplican las acciones previstas en los planes de reducción de desastres y de medidas para condiciones extremas, y se adoptan medidas y soluciones tecnológicas y organizativas que reducen el efecto dañino de esos eventos y el de condiciones naturales singulares existentes en los lugares donde se ejecutan los servicios del contrato.

Anexo 20. Plan de prevención de riesgos para la contratación

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
1.1 Emisión de ofertas sin la debida aprobación	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimientos con clientes • Pérdida de reputación y credibilidad • Pérdida de clientes 	1. Iniciar procesos disciplinarios a funcionarios y directivos que emprendan acciones contractuales sin la debida aprobación.	Directora de Operaciones	Directores de unidades y Asesor(a) jurídico	Cuando proceda
1.2 Aceptación de solicitudes sin disponer de la capacidad para su ejecución	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimientos con clientes • Demoras en la emisión de la oferta • Enfrentamiento de demandas judiciales • Pérdida de reputación y credibilidad • Pérdida de clientes • Infracciones de la legalidad • Deficiencias en la preparación y la negociación de los contratos • Incremento de las cuentas por cobrar y por pagar • Penalizaciones por 	2. Controlar que en el inicio de los procesos contractuales: <ul style="list-style-type: none"> ➤ se avale la certificación de que se tienen las capacidades y se dispone de la información y las especificaciones técnicas requeridas para la prestación del servicio, ➤ los precios de la oferta se correspondan con los establecidos oficialmente, ➤ se realice conforme a las normativas vigentes, 	Directora de Operaciones	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes
1.3 Aceptación de solicitudes de servicios sin la información requerida.	X	X	X	X					
1.4 Emisión de ofertas cuyos plazos para el cumplimiento de las obligaciones no se corresponden con las capacidades constructivas de la entidad	X	X	X	X					
1.5 Desconocimiento de la capacidad de la entidad para brindar las prestaciones asociadas al objeto de los contratos	X	X	X	X					
1.6 Imprecisiones en las especificaciones técnicas asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato	X	X	X	X					
1.7 Emisión de ofertas cuyos precios no se corresponden con los establecidos oficialmente	X	X	X	X					
1.8 Falta de exigencia en la	X	X	X	X					

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
presentación de las credenciales (licencias, códigos) que facultan a la contraparte para la firma de contratos					impago	<ul style="list-style-type: none"> ➤ las contrapartes presenten las credenciales y la permisología establecidas, ➤ se avale la capacidad de pago de la contraparte. 			
1.9 No presentación de la permisología de la obra en el tiempo previsto	X	X	X	X					
1.10 Desconocimiento de la situación financiera de la contraparte que provea información sobre su capacidad de pago	X	X	X	X					
1.11 Resistencia para aceptar demandas tecnológicas de la contraparte asociadas al objeto de las prestaciones derivadas del contrato	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en la preparación del contrato • Pérdida de contratos ventajosos 	3. Capacitar a los especialistas para el empleo de nuevas tecnologías de diseño, ofreciendo argumentos convincentes sobre la necesidad de su aplicación.	Director General	Directora de Capital Humano y Directora UGDD	Según plan de capacitación de la empresa
1.12 Desactualización en el dominio de las normativas contractuales	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias en la preparación y la negociación de los contratos. 1. Infracciones de la legalidad 	4. Desarrollar acciones sistemáticas de capacitación dirigidas a la actualización en el contenido de la normativa vigente relativa a la contratación.	Director General	Directora de Capital Humano, Directores de unidades y Asesor(a) jurídico	Según plan de capacitación de la empresa
2.1 Indefinición de las formas de aviso ante la eventualidad de incumplimiento en la ejecución del contrato	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Mala calidad de la concertación del contrato • Incumplimiento con el cliente • Penalizaciones a la entidad • Afectaciones económicas a la entidad • Mala calidad de los 	5. Fiscalizar que en las cláusulas de los contratos se establezcan con precisión: <ul style="list-style-type: none"> ➤ las formas de aviso ante la eventualidad de incumplimiento en su ejecución, ➤ la documentación que ha de ser suministrada para el diseño del proyecto (en el caso de los contratos de diseño), 	Directora de Operaciones	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes
2.2 Imprecisión en el acuerdo de la documentación que ha de ser suministrada para el diseño del proyecto		X							
2.3 Imprecisión de lo que se acuerda con relación a las condiciones de pagos	X	X	X	X					
2.4 Imprecisión en la definición de	X	X	X	X					

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
los plazos y términos de garantía					servicios	<ul style="list-style-type: none"> ➤ las condiciones de pagos, ➤ los plazos y términos de garantía, ➤ los plazos para el cumplimiento de las obligaciones en el cronograma convenido, ➤ los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato 			
2.5 Imprecisión (falta de objetividad y suficiencia) de los plazos para el cumplimiento de las obligaciones en el cronograma convenido	X	X	X	X					
2.6 Imprecisión de los parámetros de calidad del objeto de las prestaciones derivadas del contrato	X	X	X	X					
2.7 Renuncia a la concertación del contrato por la contraparte	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de otros clientes • Búsqueda de nuevas ofertas con la consiguiente afectación económica. • Pérdidas por gastos incurridos en la etapa preparatoria. • 	6.Exigir a los responsables del contrato por la entidad, que se establezca con la contraparte cómo esta responderá en caso de decidir su renuncia a concertar el contrato.	Directora de Operaciones	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes
2.8 Asunción de compromisos fuera del rango de sus facultades por los representantes de la entidad designados para suscribir contratos	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento con el cliente • Penalizaciones a la entidad • Pérdida de clientes • Pérdida de reputación y credibilidad 	7. Controlar que se cumpla lo establecido en cuanto a las facultades y atribuciones de los directivos y funcionarios de los distintos niveles estructurales involucrados en el proceso contractual.	Director General	Consejo de Dirección de la empresa Comité de Prevención y Control de la empresa	2do lunes de c/mes
2.9 Concertación de contratos o suplementos sin la aprobación del comité de contratación	X	X	X	X		8. Iniciar procesos disciplinarios a funcionarios y directivos que asuman facultades no otorgadas en el proceso contractual.			
3.1 Información incompleta y/o especificaciones técnicas recibidas sin el nivel de detalle	X	X			<ul style="list-style-type: none"> • Errores en la ejecución • Incumplimiento de 	9. Velar y exigir sistemáticamente el cumplimiento de:	Director de Operaciones	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
establecido					compromisos con el cliente • Penalizaciones a la entidad • Deficiencias en las auditorias • Irregularidades en las cuentas por cobrar y/o pagar	➤ La integralidad y suficiencia de la información recibida y entregada, ➤ los cronogramas pactados ➤ la actualización de los contratos, ➤ los términos de pago convenidos.		Directores de unidades	Semanalmente
3.2 Deficiencias en la comunicación entre las partes	X	X	X	X					
3.3 Retraso en la entrega de informes de estudios pactados	X	X							
3.4 Desactualización de los contratos (falta de suplementos)	X	X	X	X					
3.5 Incumplimiento del cronograma de ejecución	X	X	X	X					
3.6 Incumplimiento del término de pago pactado por el cliente	X	X	X	X					
3.7 Incumplimientos del cronograma de entrega de suministros			X	X					
3.8 Ejecución de pagos sin el cumplimiento de lo pactado			X	X					
3.9 Incumplimiento de los requisitos de calidad pactados	X	X	X	X	• Incumplimientos con el cliente • Penalizaciones a la entidad • Quejas y reclamaciones • No conformidades reiteradas • Incumplimientos del cronograma • Proyectos deficientes • Pérdida de clientes • Pérdida de reputación y credibilidad	10. Controlar sistemáticamente por el cumplimiento de los parámetros de calidad convenidos mediante: ➤ la realización de los controles técnicos y de calidad, ➤ el análisis periódico de su estado en los plazos establecidos y, ➤ la adopción de medidas correctivas para eliminar las causas de los problemas detectados	Director General	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes
3.10 Errores en las soluciones técnicas y en dibujo de planos		X							
3.11 Deficiencias en el seguimiento al control de la calidad y en el establecimiento de acciones para eliminar las causas de no conformidades detectadas	X	X	X	X					
3.12 Deficiencias en el cumplimiento del servicio pactado por violación de requisitos normativos y/o técnicos	X	X	X	X					
3.13 Insuficiente calidad técnica del trabajo de topografía	X	X	X	X					
3.14 Carencia de medios y equipos necesarios para efectuar las pruebas de calidad solicitadas	X		X	X	• Pérdidas de clientes • Incumplimiento con el cliente	11. Controlar y hacer cumplir que: ➤ Se adquieran los medios e insumos	Director General	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
3.15 Obsolescencia de herramientas y tecnologías	X	X	X	X		necesarios antes de iniciar la ejecución del contrato ➤ Se pacten plazos de acuerdo al equipamiento disponible ➤ Se proyecte en el plan de inversiones la modernización de herramientas y tecnologías		Directores de unidades	Cuando corresponda
3.16 Irregularidades en la entrega de los insumos necesarios para la elaboración de los proyectos	X	X							
3.17 Morosidad en la demanda de imposición de multas y sanciones, por incumplimientos de la contraparte, ante los órganos competentes	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas económicas • Pérdida de reputación y credibilidad Quejas, reclamaciones y demandas	12. Fiscalizar y hacer cumplir que: ➤ Se efectúen las demandas a la contraparte en el plazo establecido ➤ No se produzcan retrasos o incumplimientos de lo convenido que conlleven a sanciones a la entidad	Director General	Comité de contratación	2do y 4to lunes de c/mes
3.18 Pago de moras o penalizaciones por incumplimiento de lo convenido	X	X	X	X				Asesor jurídico	Permanente
3.19 Deficiente organización del trabajo del personal profesional a cargo del proyecto		X						Directores de unidades	Semanalmente
3.20 Deficiencias en la operación de software para la realización de diseños	X	X			<ul style="list-style-type: none"> • No conformidades reiteradas • Incumplimientos con los clientes • Pérdida de mercado • Pérdida de reputación y credibilidad • Incumplimiento del cronograma • Clima laboral inadecuado • Accidentes laborales 	13. Velar y exigir por: ➤ La existencia de una adecuada organización del trabajo en función de los servicios convenidos ➤ La adecuación de los planes de capacitación de los trabajadores a las necesidades que se generan de los compromisos convenidos en los contratos ➤ La adecuación de los	Director General	Directora de Capital Humano Directores de unidades	Permanente
3.21 Contratación de personal técnico sin la experiencia necesaria	X	X	X	X					
3.22 Alta fluctuación, insuficiencia y éxodo de mano de obra calificada			X	X					
3.23 Bajo rendimiento de la fuerza			X	X					

Riesgos	Tipo de contrato				Posibles manifestaciones	Medidas	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
	I	D	E	C					
laboral						planes de seguridad y salud en el trabajo a partir de las exigencias de los contratos pactados.			
3.24Indisciplina laboral	X	X	X	X					
3.25Condiciones laborales inseguras	X	X	X	X					
3.26Ocurrencia de situaciones climáticas o ambientales extremas (lluvias intensas, huracanes, tornados)	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Retrasos en el cumplimiento del cronograma Paralización temporal de la ejecución de los servicios asociados al contrato Deterioro de edificaciones Pérdidas económicas 	14. Velar y exigir por: <ul style="list-style-type: none"> La aplicación de las acciones previstas en el plan de reducción de desastres para mitigar sus daños en las obras objeto del contrato y normalizar su continuidad en el menor tiempo. La adopción de medidas y soluciones tecnológicas para mitigar o evitar el efecto nocivo de condiciones naturales singulares existentes en los lugares donde se ejecutarán los servicios del contrato. 	Director General	Directores de Unidades	Cuando corresponda
3.27Condiciones naturales singulares en los lugares en que se ejecutarán los servicios del contrato (cercaña al mar, manto freático superficial, relieve montañoso, etc.)			X	X					
3.28Condiciones económicas internas y/o externas desfavorables	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Limitaciones para el cumplimiento de lo convenido Pérdidas económicas Déficit de recursos 	15. Implementar: <ul style="list-style-type: none"> las acciones previstas en el plan de medidas para condiciones extremas, soluciones alternativas y ajustes en el proceso de organización de obra. 	Director General	Directores de Unidades	Cuando corresponda
3.29Dificultades para la importación de suministros			X	X					
3.30Irregularidades en la transportación de recursos humanos y materiales a la obra por causas imprevistas			X	X					