



6 - RIESGOS Y GARANTÍAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI



Contenido

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. GENERALIDADES.....	3
4. PRINCIPIOS.....	3
5. GESTIÓN DE RIESGOS.....	3
5.1. INSUMOS O ENTRADAS GENERALES.....	4
5.2. PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGO.....	4
5.3.1. PLANEACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	5
5.3.1.1. PLANEACIÓN DE LA CONTRATACIÓN POR CATEGORIAS.....	7
5.3.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	8
5.3.3. ANÁLISIS DE RIESGOS.....	9
5.3.4. VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	16
5.3.5. MONITOREO Y CONTROL	17
5.3.6. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	18
6. GARANTÍAS	18
6.1. GARANTÍAS PROCEDENTES EN LA CONTRATACIÓN REGIDA POR EL DERECHO PRIVADO.....	18
6.2. LINEAMIENTOS EN LA APLICACIÓN DE LAS GARANTÍAS, EN LOS CONTRATOS SUSCRITOS POR EMCALI.....	19
6.3. LINEAMIENTOS PARA VERIFICACIÓN DE LAS PÓLIZAS.	24
6.4. BUENAS PRÁCTICAS A OBSERVARSE EN LA VIGENCIA DE LAS PÓLIZAS...25	
6.5. LINEAMIENTOS PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS BANCARIAS..25	
6.6. LINEAMIENTOS A OBSERVARSE ANTE LA EVENTUAL OCURRENCIA DE UN SINIESTRO.	26



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

1. OBJETIVO

Adoptar los lineamientos para la gestión de riesgos, derivados del proceso de Abastecimiento de bienes y servicios, en concordancia con las directrices generales vigentes para la administración de los de riesgos de EMCALI.

2. ALCANCE

El presente documento aplica para toda la gestión de compras y contratación de EMCALI, así como el análisis y gestión de riesgos en las etapas contractual y post-contractual, extendidos a todos los involucrados dentro del proceso de compras y contratación, ya sea personal de EMCALI, proveedores y contratistas, en concordancia con el MAE.

3. GENERALIDADES

Teniendo en cuenta que EMCALI se rige por el derecho privado, es esta entonces la vertiente del derecho que le aplica desde la identificación de riesgos.

4. PRINCIPIOS.

Con fundamento en el régimen jurídico aplicable, en especial los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, la gestión de compra y contratación de EMCALI se adelantará con base en los principios señalados y descritos en el Manual de Contratación.

5. GESTIÓN DE RIESGOS

La Gestión de los riesgos es el grupo de procesos y herramientas relacionados con la planificación, identificación, el análisis, valoración de los riesgos en el abastecimiento de bienes y servicios, así como su monitoreo y control. La gestión también incluye la metodología a seguir, políticas relacionadas, capacitación y entrenamiento.

En términos de abastecimiento de bienes y servicios, los riesgos pueden provenir de los siguientes factores:

- Factores asociados a la organización de compras y abastecimiento, sus políticas y procedimientos.
- Factores asociados a políticas de EMCALI.
- Factores asociados a los proveedores y su relación contractual.
- Factores asociados a los bienes y servicios.
- Factores externos.



Una gestión eficiente de riesgos contribuye también como generador de valor en la cadena de abastecimiento, aportando oportunidades de ahorro, tiempo y mejoras en calidad.

5.1. INSUMOS O ENTRADAS GENERALES

Para desarrollar una gestión de riesgos eficiente, se debe contar con los siguientes insumos o entradas generales:

- Direccionamiento estratégico de EMCALI
- Direccionamiento estratégico del Proceso de Abastecimiento de Bienes y Servicios de EMCALI
- Manual de contratación de EMCALI
- Plan Anual de Contratación y Compras
- La matriz de riesgos del Macro Proceso misional y de soporte y Procesos respectivos, elaborada por las Áreas, de acuerdo con la Metodología para la Administración de Riesgos determinada y vigente para EMCALI.
- Manual de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas

5.2. PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGO

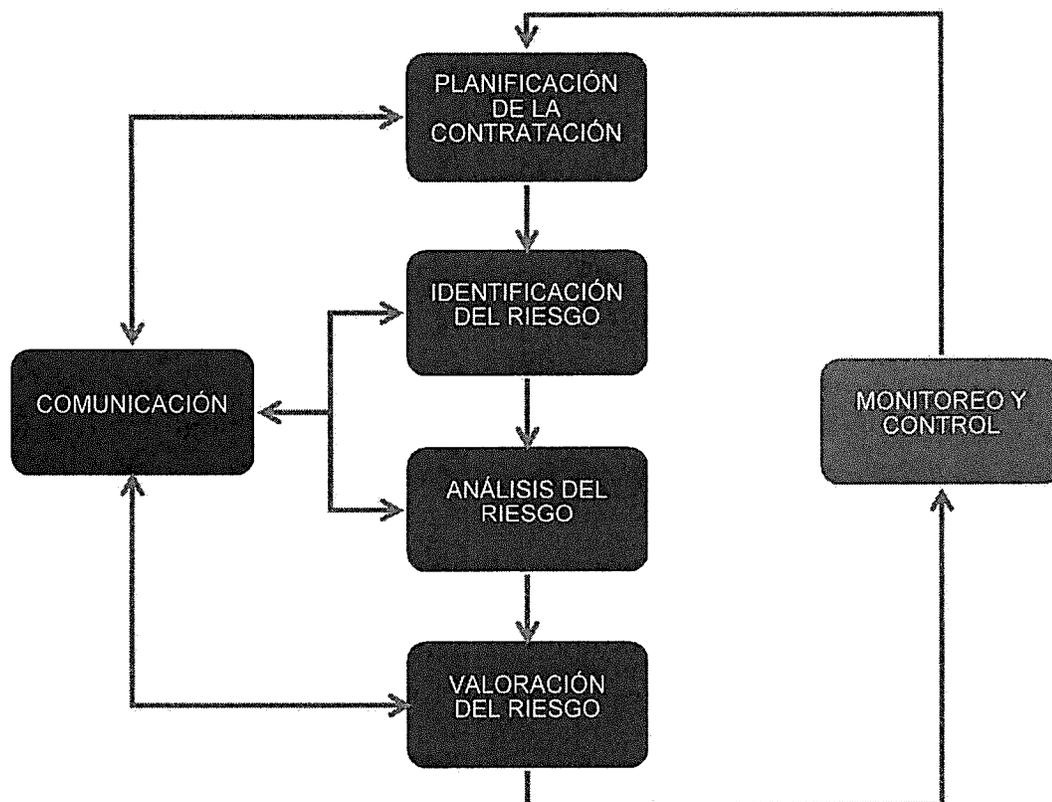
A continuación se detalla el proceso en el cual se desarrollará la gestión de riesgo en el abastecimiento de bienes y servicios. Cada proceso recibe insumos o entradas y produce unas salidas o entregables que hacen parte de la gestión de riesgo.

Aunque este proceso se basa en la metodología de la Guía de administración de riesgos de EMCALI, está enfocado particularmente en la gestión de riesgos para el abastecimiento de bienes y servicios.

Todos los resultados o entregables que se generen como resultado del proceso de la gestión de riesgo de esta norma, deben ser comunicados de forma oportuna a todos los involucrados.

El proceso se divide en las siguientes etapas:

Figura 2. Proceso de la gestión de Riesgo



5.3.1. PLANEACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Es el proceso que define los factores internos y externos que pueden generar riesgos en el abastecimiento, incluyendo los procesos en general, el manual de contratación y las categorías, basados en la estrategia corporativa y de compras y contratación.

Los factores internos son aquellos propios de la gestión de compras y contratación, y los externos aquellos por fuera de la organización de compras y contratación, ya sea por factores generados por otras áreas de EMCALI o factores totalmente ajenos a EMCALI.

Las entradas para este proceso son:

- Direccionamiento estratégico de EMCALI.
- Direccionamiento estratégico del Área de Compras y Contratación de EMCALI o quien haga sus veces.



- Manual de contratación.
- PACC.
- La matriz de riesgos elaborada por las Áreas, según la Guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI.
- Manual de Contratistas del Área de Bienestar (Seguridad y Salud en el trabajo documento en donde se encuentra las especificaciones y métodos seguros de trabajo)
- Administración de Riesgo interno en la Contratación del Área de Riesgos y Seguros (programa donde se consideran y analizan los riesgos y garantías contractuales)

La Dirección de Abastecimiento adscrita a la Gerencia de Abastecimiento Empresarial es la encargada de realizar la planificación de la contratación con todos los insumos para llevar a cabo el proceso.

Para definir los factores internos y externos que pueden generar riesgos en la gestión de compras y contratación, el equipo podrá utilizar las siguientes herramientas que pueden ser combinadas de forma complementaria:

- PESTAL: El Análisis PESTAL incluye considerar las condiciones Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ambientales y Legales que en algún momento pueden afectar los objetivos de la gestión de compras y contratación
- 5 fuerzas: El Análisis de las 5 fuerzas busca establecer las ventajas competitivas de una organización en su entorno. Incluye el análisis de las amenazas de nuevos competidores, Poder de negociación de los clientes, Amenaza de productos y servicios sustitutos, poder de negociación de los proveedores y rivalidad entre competidores existentes.
- Matriz DOFA: La matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas) permite identificar factores internos y externos que pueden generar riesgos en la gestión de compras y contratación. Las Fortalezas y debilidades se enfocan en los factores internos y las Oportunidades y Amenazas en factores externos.
- Información sobre lecciones aprendidas en el manejo de riesgos previos: Toda la documentación existente sobre riesgos ocurridos en procesos anteriores.
- Experiencias de empresas similares: información sobre el manejo de riesgos en empresas similares.
- Brainstorming o lluvia de ideas: Permite compartir experiencias y conocimientos entre el equipo.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- Los factores externos e internos de la Guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI.
- Factores y Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo
- Factores de Asegurabilidad

Los miembros del equipo diligenciarán los factores encontrados siguiendo la siguiente estructura:

ETAPA	OBJETIVO RELACIONADO	RIESGO	DESCRIPCION RIESGO

Este formato será parte integrante del mapa de riesgo en el Abastecimiento de bienes y servicios.

5.3.1.1. PLANEACIÓN DE LA CONTRATACIÓN POR CATEGORIAS

Además de la planeación de la contratación para la gestión de compras y contratación, para cada categoría se debe desarrollar su propio proceso de gestión de riesgo enfocado en los bienes y servicios propios de la categoría y alineado con sus objetivos.

Con el fin de facilitar la identificación de factores de riesgo, el equipo de la categoría realizará una clasificación de los bienes y servicios más relevantes dentro de su categoría, y los priorizará de acuerdo a su gasto dentro del presupuesto de compra. Si es un bien o servicio nuevo, se tendrá en cuenta el presupuesto asignado o una estimación del gasto. Luego se clasificarán los bienes y servicios que representen el 80% del presupuesto de compras como relevantes y el 20% restante como rutinarios.

La información de los bienes y servicios se relacionará en la siguiente tabla:

LISTADO BIENES Y SERVICIOS POR SU NIVEL DE GASTO DE COMPRA			
CLASIFICACIÓN	BIEN O SERVICIO	GASTO DE COMPRA	PORCENTAJE DEL GASTO TOTAL
TOTAL GASTO DE COMPRA:		0	



Es importante tomar la información de gasto de compras en un periodo estándar para todos los bienes y servicios (ej. Anual, semestral, trimestral) para que la información sea comparable.

Para garantizar la adecuada cobertura y administración de los riesgos alrededor de los procesos de contratación, el funcionario asignado a la categoría deberá contar con la información derivada del programa de administración de riesgo interno en la contratación, realizado conjuntamente con el área de riesgos y seguros.

Con esta información, el funcionario asignado a la categoría podrá determinar factores de riesgo acordes a sus requerimientos puntuales de compra y contratación.

Los factores de riesgo identificados pueden ser generales para la categoría o específicos para un bien o servicio en particular, es importante incluirlos todos dentro del listado.

Las salidas o entregables de este proceso serán:

- La estructura de factores de riesgo.
- Listado bienes y servicios por su nivel de gasto de compra.

Todo lo anterior, aplica conforme a la estructuración de las categorías.

5.3.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Este proceso permite clasificar los riesgos de acuerdo a su naturaleza y crear un registro único para su manejo. El insumo o entrada será la estructura de factores de riesgo y en el caso de categorías, el listado bienes y servicios por su nivel de gasto de compra.

En ambos listados se dará prioridad a los factores con mayor valor obtenido.

Para armar la información de identificación de riesgos, debemos tener en cuenta la siguiente información:

- La estructura de factores de riesgo.
- Posibles causas que pueden producir el riesgo
- Efectos o consecuencias
- Clasificación del riesgo en la gestión de compras y contratación.

De acuerdo a su naturaleza, se establecen las siguientes clasificaciones de riesgo:



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- Riesgos Estratégicos: Están relacionados con los objetivos estratégicos de la gestión de compras y contratación.
- Riesgos Operativos: Comprende los riesgos relacionados tanto con la parte operativa como técnica de la gestión de compras y contratación.
- Riesgos Financieros: Se relacionan con el manejo de los recursos financieros.

Adicionalmente, se incluirá la siguiente información por cada riesgo identificado:

- Mejor escenario posible
- Escenario más probable
- Peor escenario posible

Con el fin de mantener los lineamientos corporativos, para llevar a cabo la identificación riesgo se utilizará el “Formato 2: Identificación de Riesgos” desarrollado en la guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI y se incluirán las columnas de Etapa, Mejor Escenario, Escenario Probable y Peor Escenario:

IDENTIFICACIÓN										
1. ETAPA	2. OBJETIVO RELACIONADO	3. CODIGO DE RIESGO	4. RIESGO	5. DESCRIPCION RIESGO	6. CAUSAS (INTERNAS O EXTERNAS)	7. EFECTOS	8. MEJOR ESCENARIO	9. ESCENARIO PROBABLE	10. PEOR ESCENARIO	11. CLASIFICACIÓN

El formato “Identificación de riesgos” será incluido como componente del mapa de Riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios.

Adicionalmente, el formato “Identificación de riesgos” será la salida o entregable del proceso de Identificación de Riesgos.

5.3.3. ANÁLISIS DE RIESGOS

Es el proceso que define la relevancia que tienen los riesgos dentro de la gestión de compra y contratación. Para este proceso tendremos en cuenta los siguientes criterios:

- Severidad o Impacto del riesgo en los objetivos de la gestión de compras y contratación: Refleja el efecto del riesgo sobre los objetivos de EMCALI y de la gestión de compras y contratación.

- Probabilidad de ocurrencia del riesgo: muestra la certeza o incertidumbre de ocurrencia de un riesgo dentro de la gestión de compras y contratación.

La entrada o insumo será:

- Formato "Identificación de riesgos".

Para realizar el análisis de riesgos, se debe cumplir con los siguientes pasos acorde con la guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI, pero ajustados a la gestión de compra y contratación.

Los pasos son:

Figura 3. Pasos para el Análisis de riesgos



- A. Identificar los factores de impacto que afectan el riesgo: Para identificar los factores de impacto, primero debemos considerar cuales son los factores de vulnerabilidad en la gestión de compras y contratación que se verían más afectados con los riesgos identificados. Para la gestión de compras y contratación se identificaron los siguientes:

FACTORES DE VULNERABILIDAD
PRECIO
CALIDAD
DISPONIBILIDAD
PLAZOS DE ENTREGA
SOPORTE TÉCNICO
GARANTÍAS



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

Dentro del ejercicio de identificación de los factores de impacto, se pueden agregar o modificar factores acorde con los riesgos.

Para cada factor de vulnerabilidad aplicamos el formato Factor de Vulnerabilidad de la guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI, ajustada a la gestión de compras y contratación.

Los Formatos quedarían de la siguiente forma:

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
PRECIO	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, el precio no se verá afectado
MENOR	Si se activa el riesgo, el precio aumentará dentro de los márgenes estimados (<10%)
MODERADO	Si se activa el riesgo, el precio aumentará entre un 10% y 50%
MAYOR	Si se activa el riesgo, el precio aumentará entre un 50% y un 100%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, el precio aumentará más del 100%

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
CALIDAD	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, la calidad no se verá afectada
MENOR	Si se activa el riesgo, la calidad se verá afectada en <10%
MODERADO	Si se activa el riesgo, la calidad se verá afectada entre un 10% y un 30%
MAYOR	Si se activa el riesgo, la calidad se verá afectada entre un 30% y un 60%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, la calidad se verá afectada en >60%

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
DISPONIBILIDAD	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, la disponibilidad no se verá afectada
MENOR	Si se activa el riesgo, la disponibilidad se verá afectada en <10%
MODERADO	Si se activa el riesgo, la disponibilidad se verá afectada entre un 10% y un 30%
MAYOR	Si se activa el riesgo, la disponibilidad se verá afectada entre un 30% y un 60%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, la disponibilidad se verá afectada en >60%



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
PLAZO DE ENTREGA	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, el plazo de entrega no se verá afectado
MENOR	Si se activa el riesgo, el plazo de entrega aumentará <10%
MODERADO	Si se activa el riesgo, el plazo de entrega aumentará entre un 10% y un 30%
MAYOR	Si se activa el riesgo, el plazo de entrega aumentará entre un 30% y un 60%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, el plazo de entrega aumentará en >60%

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
SOPORTE TÉCNICO	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, el soporte técnico no se verá afectado
MENOR	Si se activa el riesgo, el soporte técnico disminuye hasta un 10%
MODERADO	Si se activa el riesgo, el soporte técnico disminuye entre un 10% y un 30%
MAYOR	Si se activa el riesgo, el soporte técnico disminuye entre un 30% y un 60%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, no existe soporte técnico

NIVEL	FACTOR DE VULNERABILIDAD
GARANTÍAS	
INSIGNIFICANTE	Si se activa el riesgo, las garantías no se verán afectadas
MENOR	Si se activa el riesgo, las garantías pueden afectarse en máximo un 10%
MODERADO	Si se activa el riesgo, las garantías pueden afectarse entre un 10% y un 30%
MAYOR	Si se activa el riesgo, las garantías pueden afectarse en máximo un 30% y un 60%
CATASTROFICO	Si se activa el riesgo, las garantías no se pueden aplicar

Hay que tener en cuenta que los riesgos pueden afectar varios factores de vulnerabilidad, por lo que se deben considerar en su totalidad.

Cada nivel tendrá una calificación de la siguiente forma:



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

Escala de Calificación del Impacto

IMPACTO	CALIFICACIÓN
CATASTROFICO	5
MAYOR	4
MODERADO	3
MENOR	2
INSIGNIFICANTE	1

B. Determinar los criterios de probabilidad: Para determinar los criterios de probabilidad, se utiliza la tabla "Escala de Calificación de probabilidad" de la guía Metodológica para la Administración de Riesgos de EMCALI, así como las maneras de medir la probabilidad del riesgo:

Escala de Calificación de probabilidad

PROBABILIDAD				
Nivel	Concepto	Descripción	Escala	Calificación
A	Casi certeza	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	> 70 %	5
B	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	>50 % <=70%	4
C	Moderado	Podría ocurrir en algún momento	>30% <= 50%	3
D	Improbable	Pudo ocurrir en algún momento	>10 % <= 30%	2
E	Raro	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales	< =10%	1

Para determinar en qué escala de probabilidad puede ser relacionada, se pueden utilizar los siguientes métodos:

- Panel de Expertos: se reúne a un grupo de expertos de las áreas técnicas y soporte; y basándose en su experiencia califican la probabilidad de ocurrencia.
- Técnica DELPHI: En esta metodología se convoca a un grupo de expertos que de forma independiente y anónima, califican la probabilidad de ocurrencia, luego se comparan los resultados y se llega a un consenso.

Puede ocurrir que estimar la probabilidad no sea tan fácil, en este caso se debe tomar el valor más alto de probabilidad de ocurrencia y luego se ajusta a medida que se establece el control y seguimiento.

C. Determinar la calificación del riesgo: con los riesgos y las escalas de Impacto y Probabilidad de ocurrencia, se forma la "Matriz de Calificación, Evaluación y Respuesta a los Riesgos"



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

Matriz de Calificación, Evaluación y Respuesta a los Riesgos

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
E (raro) 1	B (1)	B (2)	M (3)	A (4)	A (5)
D (improbable) 2	B (2)	B (4)	M (6)	A (8)	E (10)
C (moderado) 3	B (3)	M (6)	A (9)	E (12)	E (15)
B (probable) 4	M (4)	A (8)	A (12)	E (16)	E (20)
A (casi certeza) 5	A (5)	A (10)	E (15)	E (20)	E (25)

Esta matriz se divide en 4 zonas: Baja (B), Media (M), Alta (A) y Extrema (E)

Cada una de estas zonas establecerá una estrategia específica para los riesgos que allí se detecten.

El valor de cada cuadrante se obtiene de multiplicar el valor de impacto de cada columna por su correspondencia en la fila, aunque también se puede realizar dicho cálculo con la sumatoria de los impactos y la probabilidad, variando la escala de los resultados. Sin embargo estos valores serán de referencia ya que para el análisis se debe tomar la zona en la que queda el riesgo dentro de la matriz.

Ahora para cada riesgo en particular, se realiza la calificación para determinar en qué zona de la matriz quedan ubicados. La información se ingresa en el formato "Análisis de Riesgos" incluyendo todos los factores de vulnerabilidad por cada riesgo:

ANÁLISIS				
12. IMPACTO FACTORES DE VULNERABILIDAD	13. CALIFICACION		14. EVALUACION NUMERO Y ZONA DE RIESGO	15. MEDIDAS DE RESPUESTA
	PROBABILIDAD	IMPACTO		

Este formato es integral al mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios.

D. Determinar la evaluación de Riesgo: En este paso se calcula el valor del riesgo multiplicando la probabilidad de riesgo por su impacto. Si existe más de un factor de vulnerabilidad, se toma el impacto más alto y por este se multiplica la probabilidad.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

El valor obtenido se incluye en el formato "Calificación y Evaluación de Riesgos" y se determina la zona en la que queda el riesgo.

Cada una de las zonas de la Matriz de Riesgos establecerá un lineamiento para la definición de las estrategias de control de riesgo, de la siguiente forma:

RIESGO	COLOR	MEDIDA	DEFINICIÓN
BAJO	VERDE	ACEPTAR O ASUMIR EL RIESGO	En esta zona, el riesgo se acepta y se asume por parte de la entidad, pero se monitorea para que no pase a otra zona.
MODERADO	AMARILLO	REDUCIR EL RIESGO	En esta zona, la medida a seguir es de prevenir el Riesgo, se establecen controles para proteger la Entidad, se asume o se reduce el Riesgo.
ALTO	NARANJA	REDUCIR O COMPARTIR EL RIESGO	En esta zona, la medida a seguir es de reducir el Riesgo, se protege o se comparte.
EXTREMO	ROJO	EVITAR O COMPARTIR EL RIESGO	Esta zona es de alto impacto, en donde el riesgo se debe evitar o se comparte. En esta zona los riesgos son de mayor importancia y hay que atacarlos de manera prioritaria para que no se presenten.

Las medidas de respuesta son:

- Evitar el Riesgo: Aplica para los riesgos identificados como extremos, y deben ser los primeros en ser revisados. Por lo general las medidas adoptadas generan cambios sustanciales en los objetivos, o se replantean nuevos objetivos. Pueden requerir una inversión alta en recursos y tiempo. Las estrategias pueden ser el desarrollo de proveedores, aumento en los niveles de inventario, identificación de soluciones alternas de abastecimiento, entre otras.
- Compartir o transferir el riesgo: Aplica para riesgos altos y extremos, estas medidas buscan traspasar una parte (o la totalidad) del riesgo a otras organizaciones, ya sean propias de EMCALI o externas como proveedores, agentes logísticos, aduanas, etc. Las herramientas de transferencia pueden ser el uso de garantías como seguros, pólizas de cumplimiento, fianzas, etc. En términos de estrategia puede significar compartir parte del proceso de abastecimiento con un proveedor, contratos con garantías, entre otros.
- Reducir el Riesgo: Aplica para riesgos moderados y altos, y consiste en disminuir ya sea la probabilidad o el impacto del riesgo, a través de medidas de prevención. Esto incluye mejoras en la especificación, PACC más ajustado, estabilización de proveedores relevantes, garantías, entre otras.
- Aceptar el Riesgo: Aplica para riesgos bajos o moderados, donde los objetivos de la gestión de compra y contratación no se ven perjudicados en caso de ocurrencia. En este caso se establecen planes de contingencia que pueden ser por ejemplo contratos abiertos, estandarización de productos entre otros. Es importante tener en cuenta que



esta medición también puede aplicar para riesgos en los cuales no se puede definir una estrategia que cubra efectivamente dicho riesgo, por lo que se decide aceptar el riesgo bajo la premisa de una corrección rápida de las estrategias apenas se tenga una definición más acertada.

Las salidas o entregables de este proceso son:

- El formato de "Análisis de riesgos".
- Matriz de Calificación, Evaluación y Respuesta a los Riesgos.

5.3.4. VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

En este proceso se establecen las acciones necesarias para el control de los riesgos identificados así como las estrategias requeridas. Adicionalmente, la valoración busca disminuir el valor de los riesgos dentro de la matriz, en un proceso de mejora continua.

Dentro de las entradas o insumos tenemos:

- Formato de Análisis de riesgos.
- Matriz de Calificación, Evaluación y Respuesta a los Riesgos.

Con base en los riesgos identificados y analizados, se establece si cada riesgo tiene algún control establecido, sea preventivo o correctivo y si dicho control es efectivos para mitigar el riesgo. Si dichos controles no existen o existen pero no son efectivos, la calificación de riesgo se mantiene de acuerdo a lo obtenido en el análisis. En caso de que el control exista y sea efectivo para mitigar el riesgo, se debe revisar si el impacto y/o probabilidad se ven reducidos, y en caso afirmativo se ajusta el valor obtenido en el análisis.

Definidos los controles, con base en estas medidas se establecen estrategias acorde a cada riesgo, siguiendo los siguientes pasos:

- Priorizar los riesgos.
- Acorde al objetivo, identificar si la estrategia es de corto, mediano o largo plazo.
- Establecer la estrategia principal acorde a las medidas de respuesta, definiendo el logro significativo, tiempo requerido y recursos (físicos o de personal).
- Definir una o varias estrategias alternativas, en los riesgos extremos y altos.

Esta información se incluye en el formato "Valoración de riesgos", que a su vez hace también parte del mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios:



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

VALORACION				
16. CONTROLES	17. CONTROLES		18. NUMERO DE RIESGO DESPUES CONTROLES	19. ESTRATEGIAS
	EXISTE	ES EFECTIVO?		

Como salida o entregable de este proceso se produce el mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios integrando los formatos de Identificación, Análisis y Valoración de riesgos.

5.3.5. MONITOREO Y CONTROL

Es el proceso que implementa y hace seguimiento a los controles y estrategias establecidos en el mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios. El monitoreo se debe realizar de forma recurrente para garantizar que los controles y estrategias implementadas no solo se estén cumpliendo sino que permita revisar posibles modificaciones si se presentan cambios con el tiempo.

Para la realización del monitoreo y control se deben establecer los siguientes aspectos:

- Definir el responsable del monitoreo y control. Este responsable será el encargado de llevar el control y hacer el seguimiento y cumplimiento de las estrategias implementadas.
- El plan de seguimiento de cada riesgo, incluyendo lo siguiente:
 - Acciones, estrategias y resultados esperados.
 - Tiempo requerido para la realización de las estrategias.
 - Recursos requeridos en términos de personal, recursos físicos, entre otros.

Esta información se ingresa en el formato de Monitoreo y Control y se adjunta al mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios.

MONITOREO Y CONTROL		
20. RESPONSABLES	21. APROBADO POR	22. PLAN DE SEGUIMIENTO



Adicionalmente la gestión de Control Interno de EMCALI será la encargada de auditar el mapa de riesgos en el Abastecimiento de bienes y servicios y dentro de su función asesorará, comunicará y presentará luego del seguimiento y evaluación sus resultados, propuestas de mejoramiento y tratamiento a las situaciones detectadas.

Por último se establecerán reuniones de seguimiento en las cuales se revisará la efectividad de los controles y estrategias y se realizará el proceso de gestión de riesgos nuevamente.

5.3.6. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

Con el fin de mantener a todos los involucrados en la gestión de compras y contratación actualizados en los procesos descritos en la Guía de Riesgos en el Abastecimiento, se establecerán talleres de entrenamiento ya sea con personal propio de EMCALI o personal experto externo a la organización, con una periodicidad que considere la gestión de compras y contratación.

6. GARANTÍAS

6.1. GARANTÍAS PROCEDENTES EN LA CONTRATACIÓN REGIDA POR EL DERECHO PRIVADO.

El artículo 32 de la Ley 142 de 1.994, señala que los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no dispuesto en esta Ley, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado.

Frente al régimen de las garantías, la normatividad propia del contrato de seguros, se encuentra contenida en el Código de Comercio, arts. 1036 y ss. y las coberturas aplicables en la Contratación, serán entre otras las siguientes:

- a. Seriedad de la propuesta.
- b. Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
- c. Devolución del pago anticipado.
- d. Cumplimiento del contrato.
- e. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.
- f. Estabilidad y calidad de la obra.
- g. Calidad del servicio.
- h. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

En relación con la Figura del Patrimonio Autónomo y para las garantías bancarias, aplicará la normatividad vigente.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

En caso que el contratista aporte la garantía bancaria para respaldar el contrato, esta debe ser avalada (fronting) por banco establecido legalmente en Colombia.

6.2. LINEAMIENTOS EN LA APLICACIÓN DE LAS GARANTÍAS, EN LOS CONTRATOS SUSCRITOS POR EMCALI.

En el ámbito del derecho, la ley ha previsto pluralidad de contratos, entre ellos los que se encuentran expresamente determinados en la ley y aquellos que, aunque no se encuentran expresamente regulados, deberán atemperarse a la voluntad de los contratantes.

Partiendo del criterio de la ejecución de la prestación se encuentran en las relaciones negócias de EMCALI, los denominados de ejecución sucesiva o tracto sucesivo y los de ejecución instantánea, entendiéndose por los primeros, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolonga en el tiempo y los segundos, aquellos cuya prestación o cumplimiento se realiza de manera inmediata.

Para los contratos suscritos por EMCALI se podrán tener en cuenta entre otros, de conformidad con la naturaleza del contrato, las siguientes garantías:

1. Cartas de crédito.
2. Retención en garantía.
3. Pólizas en los diferentes riesgos cubiertos.
4. Garantías Bancarias.
5. Patrimonio Autónomo

Estos lineamientos tienen como fundamento el análisis de los riesgos claramente determinados en la parte superior de este documento.

Los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación. El cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de EMCALI con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentra expuesta EMCALI, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas, deben estar garantizadas en los términos de la ley.

Frente al valor asegurado y vigencia de las pólizas, se recomienda para efectos de la contratación tomar como referente los siguientes criterios, los cuales deben ser suficientes para garantizar los riesgos del contrato:



- **Garantía de seriedad de la Oferta:** La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:
 - a. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
 - b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
 - c. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
 - d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad de la oferta, debe estar vigente desde la presentación de la oferta hasta la firma del contrato y aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por los menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

El valor de la garantía de seriedad de la oferta para los Contrato Marco, se determinara de acuerdo a un análisis previo de la proyección del presupuesto asignado para la vigencia del contrato marco.

Para los procesos de contratación señalados en las causales del artículo 25 del Manual de Contratación no será obligatoria la presentación de la garantía de seriedad de la oferta. No obstante, será responsabilidad de la Dirección de Abastecimiento evaluar el riesgo que implican las contrataciones a realizar por las causales de contratación directa contenidas en el artículo en mención, siempre que correspondan a abastecimiento de bienes y servicios de la empresa; en los demás casos, este análisis se surtirá por el área usuaria, y en caso de que en razón a la naturaleza, condiciones o alcance de la contratación, se considere necesario contar con esta garantía, podrá exigirse la presentación de la misma, a fin de salvaguardar los intereses de EMCALI.

El área de seguros de EMCALI, deberá conceptuar sobre las garantías que se deben exigir para la ejecución de los distintos objetos contractuales

- **Garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo:** Este amparo cubre los perjuicios sufridos por EMCALI con ocasión de: (i) la no inversión del anticipo; (ii) el uso indebido del anticipo; y (iii) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de anticipo.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

FECHA: 2017-03-24

La garantía debe estar vigente hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo, de acuerdo con lo que determine la Entidad. El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo.

- **Garantía de pago anticipado:** Este amparo cubre los perjuicios sufridos por EMCALI por la no devolución total o parcial del dinero entregado al contratista a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar.

La garantía de pago anticipado debe estar vigente hasta la liquidación del contrato o hasta que la Entidad verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado, de acuerdo con lo que determine la Entidad. El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie.

- **Garantía de cumplimiento:** Este amparo cubre los perjuicios derivados de: (i) Incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. (ii) Incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. (iii) Los daños imputables al contratista por entregas parciales, cuando el contrato no prevé entregas parciales. (iv) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

La garantía de cumplimiento del contrato, debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor del contrato, pero no inferior al porcentaje establecido para el pago de las cláusula penal y las multas.

El valor de la garantía de cumplimiento para los Contrato Marco, se determinara de acuerdo a un análisis previo de la proyección del presupuesto asignado para la vigencia del contrato marco.

Para cada orden de servicio derivada del contrato marco o acuerdos comerciales se solicitara la póliza de cumplimiento de la orden. El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la orden de compra y/o servicio, pero no inferior al porcentaje establecido para el pago de las cláusula penal y las multas.

Los contratos de Prestación de Servicios Profesionales y/o Apoyo a la Gestión de la Entidad que sean suscritos con personas naturales no requieren póliza de cumplimiento, siempre que su valor total no supere de 100 SMMLV.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

FECHA: 2017-03-24

Los contratos a suscribir directamente por las causales señaladas en los literales a) tratándose de personas jurídicas, c) g), h), k) L) y o) del artículo 25 del Manual de Contratación, hasta 20 SMMLV no requieren póliza de cumplimiento, no obstante si se considera necesario se podrá solicitar.

En las contrataciones superiores a 20 SMMLV, se deberá en la etapa de planeación del proceso, analizar el mapa de riesgos, valoración del bien o servicio a adquirir y forma de pago, para determinar el tipo de amparos a solicitar incluyendo responsabilidad civil extracontractual y su valor asegurado, lo cual quedara establecido en la formulación de la estrategia.

Para contratos de seguros (Pólizas en caso del Programa de seguros y Afiliación ARL) no se hace necesaria la exigencia de garantías.

Para casos de contratación de emergencia no se hace necesario la garantía.

- **Garantía de pago de salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales:** Este amparo debe cubrir los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.

La Entidad Estatal no debe exigir una garantía para cubrir este Riesgo en los contratos que se ejecuten fuera del territorio nacional con personal contratado bajo un régimen jurídico distinto al colombiano.

La garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, no obstante este porcentaje deberá validarse para cada caso, esta garantía será solicitada únicamente en los casos donde se requiere póliza de cumplimiento.

- **Garantía de estabilidad y calidad de la obra:** Este amparo cubre los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.

Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años o menor si así se justifica en la planeación, contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra. El valor asegurado será como mínimo el 20% del valor final de la obra.

- **Garantía de calidad del servicio:** Este amparo cubre los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.

81



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

El valor asegurado de esta garantía será como mínimo el 10% del valor del contrato y su vigencia se determinara de acuerdo con la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los contratos de interventoría, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de calidad del contrato principal, entendiéndose que el interventor tiene las mismas obligaciones que el contratista tiene en el contrato principal.

- **Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato.

El valor asegurado será como mínimo del 20% del valor de los bienes suministrados y su vigencia será igual al plazo de la garantía que establezca el fabricante del bien. En caso de que no pueda determinarse el plazo de garantía del fabricante, la vigencia será la establecida por EMCALI.

- **Póliza de responsabilidad civil extracontractual:** EMCALI debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.

EMCALI debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que EMCALI sea el asegurado.

EMCALI debe determinar la necesidad de exigir este seguro, la vigencia debe ser igual a la del amparo de cumplimiento de acuerdo con el objeto, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, no obstante el valor asegurado, debe establecerse así:

- a. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV.
- b. Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV.
- c. Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- d. Quinientos (500) SMML V para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV.
- e. Mil (1.000) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a diez mil (10.000) SMMLV.

De acuerdo con el negocio celebrado, las exigencias legales y/o los riesgos identificados, EMCALI podrá solicitar la constitución de amparos diferentes a los señalados en este documento y fijar el valor asegurado y la vigencia de los mismos de acuerdo con el análisis que corresponda en cada caso concreto.

6.3. LINEAMIENTOS PARA VERIFICACIÓN DE LAS PÓLIZAS.

En el estudio y análisis de las pólizas, deberá tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Cuando el tomador de la Póliza sea una persona Jurídica, la garantía se debe tomar con el nombre claro o razón social, señalado en el certificado de existencia y representación legal y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad se podrá denominar de esa manera.
- b. Verificar que los datos del proponente sean exactamente iguales en la propuesta y en la póliza.
- c. Cuando se trate de una Unión Temporal o Consorcio, la garantía se debe de tomar a nombre del oferente plural (indicando a todos y cada uno de sus integrantes y el porcentaje de participación) y no a nombre de su representante legal o uno de sus miembros.
- d. Una vez entre en vigencia el programa de administración de riesgo interno de la contratación, el tomador de la póliza será el beneficiario de la indemnización de perjuicios u ordenante del servicio
- e. Verificar que los datos de identificación de los tomadores, asegurados y beneficiarios, coincidan con los datos señalados en la propuesta o el contrato.
- f. Verificar que la vigencia de la póliza, valor asegurado, amparos, asegurados y beneficiarios, sean los exigidos en el contrato.
- g. Verificar el objeto de la garantía y que el número de contrato señalado en la póliza, coincida con el número de contrato o proceso de contratación.
- h. Verificar la ausencia de exclusiones.

26



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- i. Verificar la idoneidad de la firma del asegurador y tomador.
- j. Verificar el pago de la prima.

6.4. BUENAS PRÁCTICAS A OBSERVARSE EN LA VIGENCIA DE LAS PÓLIZAS.

- a. Establecer puntos de control para los responsables del manejo y supervisión de los contratos, tendientes a mantener de manera permanentemente informadas a las aseguradoras, respecto del desarrollo de éstos y la variación de los riesgos, de manera que dichas entidades se encuentren prevenidas frente a posibles incumplimientos.
- b. Informes oportunos a las aseguradoras, respecto de actas de suspensión, actas de reinicio, adiciones en tiempo o en valor y actas de recibo parcial o final.
- c. Sistemas de seguimiento y control para asegurar que las garantías se encuentren vigentes por el término previsto en el contrato, amparen los riesgos que exija la naturaleza de las prestaciones del contratista y la verificación de que las garantías sean exigidas en función de las especificidades del contrato.
- d. Ante la falta de perfeccionamiento del contrato, procede la exigibilidad de la póliza de seriedad de la propuesta y no la de cumplimiento.
- e. La póliza de cumplimiento deberá estar vigente durante toda la vigencia del contrato.
- f. Exigir el recibo de pago de la prima, a fin de blindar el contrato de seguros de una eventual terminación.

6.5. LINEAMIENTOS PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS BANCARIAS

En el estudio y análisis de las garantías bancarias, deberá tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Verificar que los datos del proponente sean exactamente iguales en la propuesta y en el contrato de garantía bancaria.
- b. Cuando se trate de una Unión Temporal o Consorcio, la garantía se debe de tomar a nombre del oferente plural (indicando a todos y cada uno de sus integrantes y el porcentaje de participación) y no a nombre de su representante legal o uno de sus miembros.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- c. Verificar que los datos de identificación de las partes en el contrato de garantía bancaria, coincidan con los datos señalados en la propuesta o el contrato.
- d. Verificar que el plazo y valor y /o porcentaje, sean los exigidos en el contrato.
- e. Verificar el objeto del contrato de garantía tenga correspondencia con el número de contrato señalado en la póliza, y coincida con el número de contrato o proceso de contratación.
- f. Verificar la ausencia de exclusiones.
- g. Verificar la idoneidad de la firma de las partes en el contrato de garantía bancaria.
- h. Verificar en general que los elementos de la esencia, naturales y accidentales del contrato de garantía sean los exigidos en el proceso de contratación o contrato.
- i. Las suficiencias de las garantías deben ser equivalentes con respecto a las suficiencias de las pólizas de los contratos de seguro.

6.6. LINEAMIENTOS A OBSERVARSE ANTE LA EVENTUAL OCURRENCIA DE UN SINIESTRO.

Ante la eventual ocurrencia de un siniestro, el supervisor o área competente deberá:

- a. Elaborar un informe por escrito, para ser entregado a la compañía de seguros dentro del término señalado en el artículo 1075 del Código de Comercio, respecto de la ocurrencia del hecho y las condiciones en las cuales se produjo el siniestro.
- b. Adoptar todas las medidas pertinentes a fin de mitigar los riesgos y evitar que las pérdidas o hechos sean de mayor envergadura, de conformidad con lo señalado en el artículo 1074 del Código de Comercio.
- c. Permitir a la aseguradora la realización de inspecciones a fin de verificar el estado de los bienes y personas.
- d. No reparar los bienes afectados, a fin de permitir a la aseguradora su verificación.
- e. Informar respecto de las condiciones de tiempo, modo y lugar, tales como fecha y hora de ocurrencia del siniestro, lugar de ocurrencia y bienes y personas afectadas, en consonancia con el artículo 1077 del Código de Comercio.



RIESGOS Y GARANTIAS EN LA CONTRATACIÓN DE EMCALI

CÓDIGO: 230M01G006

VERSIÓN: 4

- f. Proveer la documentación necesaria y pertinente, relacionada con la configuración de los hechos, a fin de que la aseguradora también recolecte información a través de peritos u otros profesionales de las diferentes ramas.
- g. Verificar que la ocurrencia del siniestro, se haya producido dentro de la vigencia de la póliza y los hechos se encuentren dentro de los riesgos asegurados.
- h. Recopilar toda la documentación relacionada con el siniestro, dependiendo del tipo de seguro contratado, tales como denuncias, facturas de compra, cotizaciones de bienes afectados, informe técnico de daños, copia de mantenimiento de equipos, entre otros, de conformidad con la naturaleza del riesgo asegurado.
- i. Adelantar las gestiones anteriores, con la asistencia de los profesionales que forman parte del área de seguros de EMCALI EICE ESP.


CRISTINA ARANGO OLAYA
Gerente General

Proyectó: Alejandra Cuevas Saravia – Coordinadora Soporte a la Contratación GAE 
Ivan Dario Velásquez – Coordinador Evaluación de la Contratación GAE
Faysuly Manrique Libreros – Contratista GAE
Revisó: María Salha Aboultaif - Gerente de Área Abastecimiento Empresarial 
Catalina Rueda Gómez – Directora Contractual GAE 
Juan Manuel Duque – Asesor GAE
Aprobó: Jairo Andrés Revelo Molina – Secretario General 
Sandra Álvarez – Asesora Gerencia General 

