

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 1 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

## ESTUDIO DE MERCADO

**“ADQUISICIÓN DE TORRE DE ILUMINACIÓN, PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS, CON EL FIN DE FORTALECER LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LAS ENTIDADES DEL SDGR-CC.”**

**JUNIO DE 2026**

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 2 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

## 1. PRESENTACIÓN DE LA NECESIDAD

La Ley 1523 de 2012, "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones", definió en su Artículo 1°. De la Gestión del Riesgo de Desastres. "La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible".

Para tal fin, la precitada norma estableció en su Artículo 2°. De la Responsabilidad. "La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" y en su Artículo 3°, determinó entre otros principios generales que orientan la gestión del riesgo:

(...)

**2. Principio de protección.** Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados....

(...)

**8. Principio de precaución:** Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

(...)

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 3 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

**12. Principio de coordinación:** La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres..."

En igual sentido, la norma en cita determinó, que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, "es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país", con el objetivo de: "Llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible". Como objetivo específico del proceso de manejo de desastres, la Política Nacional establece el desarrollo de acciones como: "a) Preparación para la respuesta frente a desastres mediante organización, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y entrenamiento, entre otros; b) Preparación para la recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción ; c) Respuesta frente a desastres con acciones dirigidas a atender la población afectada y restituir los servicios esenciales afectados y ;d) Recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible, evitando reproducir situaciones de riesgo y generando mejores condiciones de vida".

A su vez, en el Artículo 4º. Definiciones. Establece que el Manejo de Desastres "Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación postdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación".

Respecto de las responsabilidades a nivel territorial, la Política en su Artículo 14. Los Alcaldes en el Sistema Nacional, determina que: "Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción" y en su Artículo 37. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta, preceptúa: "Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, (...)".

|                                                                                                                                                         |                                   |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <br>Instituto Distrital de<br>Gestión de Riesgos y<br>Cambio Climático | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Página:</b> 4 de 21              |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

Conforme a lo previsto en el Parágrafo 1° del Artículo 29, la precitada norma, previó que, en los departamentos, distritos y municipios con población superior a 250.000 habitantes, existiría una dependencia o entidad de gestión del riesgo, siempre que su sostenimiento esté enmarcado dentro de las disposiciones de los artículos 3°, 6° y 75 de la Ley 617 de 2000 y como instrumento de apalancamiento financiero de las entidades territoriales, la Política Nacional en su ARTÍCULO 54. Fondos Territoriales, determinó que: “Las administraciones departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley, constituirán sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el esquema del Fondo Nacional, como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Podrá establecer mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad. El Fondo podrá crear subcuentas para los diferentes procesos de la gestión del riesgo”.

En consecuencia, el Concejo de Bogotá, mediante el Acuerdo 546 del 27 de diciembre de 2013, transformó el Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias -SDPAE-, en el Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático -SDGR-CC- con el objeto articular las políticas, estructuras, relaciones funcionales, métodos, recursos, procesos y procedimientos de las entidades públicas y privadas, las comunidades y la ciudadanía en el ámbito de sus competencias, con el propósito común de generar sinergia en los procesos que integran la gestión de riesgos y cambio climático de Bogotá, D.C.

Como reglamentario del Acuerdo 546 de 2013, el Decreto 172 de 2014 organizó las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR-CC y definió lineamientos para su funcionamiento, determinando en su Artículo 29°, que el Sistema Operativo Distrital de Emergencias: “constituye el mecanismo de organización y operación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para situaciones de emergencia, calamidad y/o desastre cuyo desarrollo se establecerá a través de la Estrategia Distrital de Respuesta. De este sistema forman parte, entre otros, la Red Distrital de Centros de Reserva, la Red Distrital de Comunicaciones de Emergencias y el Sistema de Registro de Afectados”.

Adicionalmente, mediante el Artículo 8° del precitado Acuerdo se transformó el FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS -FOPAE- en el “INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO”, determinando que corresponde a un establecimiento público del orden distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito a la “Secretaría Distrital de Ambiente”, cuyas funciones fueron reglamentadas mediante el Artículo 3° del Decreto Distrital 173 de 2014, señalando entre otras la de: “4. Ejercer las funciones de dirección, coordinación, seguimiento y evaluación del conjunto de las actividades administrativas,

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 5 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

operativas y de comunicaciones que sean indispensables para la ejecución de la Estrategia Distrital de Respuesta en las diferentes situaciones de emergencia, calamidad y/o desastre". Para tales efectos, corresponde al IDIGER:

... 4.2. Coordinar el Sistema Operativo Distrital de Emergencias compuesto por la Red Distrital de Centros de Reserva, la Red Distrital de Comunicaciones de Emergencias y el Sistema de Registro de Afectados...

...4.4. Coordinar la Red Distrital de Centros de Reserva del SDGR-CC y administrar el centro de reserva del IDIGER, con el fin de garantizar el suministro de insumos, elementos y servicios logísticos para el manejo de emergencias, calamidades y/o desastres en el Distrito Capital" ...

... 4.9. Coordinar la asistencia técnica, humanitaria y logística para la atención a la población afectada, de manera directa o indirecta, por incidentes, emergencias y/o desastres, que requieran la activación del SDGR-CC...

Acorde a estas funciones, el Alcalde Mayor de Bogotá, mediante la Directiva No. 009 del 20 de diciembre de 2017, estableció las directrices para implementar la "Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias - Marco de Actuación", validada por el Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático en sesión del 25 de octubre de 2017, instrumento formulado por el IDIGER en conjunto con las entidades que conforman la Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres.

En consonancia con la Política Nacional el Acuerdo 546 de 2013 mediante el Artículo 12 creó EL FONDO DISTRITAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO "FONDIGER", como: "una cuenta especial del Distrito Capital, con independencia patrimonial, administrativa, financiera, contable y estadística, tal como lo establece el Decreto 1421 de 1993 y la Ley, administrado por el IDIGER, sin personería jurídica para el cumplimiento del objeto y alcance del SDGR-CC", con el objeto de: "ARTÍCULO 13. El FONDIGER, tendrá como objeto general obtener, recaudar, administrar, invertir, gestionar y distribuir los recursos necesarios para la operación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad, para el desarrollo de los procesos de gestión de riesgos y cambio climático."

Bajo este contexto, el Consejo Directivo del IDIGER, mediante el Acuerdo 007 de Julio 1 de 2016, modificó la estructura organizacional y las funciones de las dependencias del IDIGER, estableciendo en el Literal C, de su Artículo 2º, las funciones de la Dirección General con respecto al Fondo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático –FONDIGER- entre las que se encuentran: "(...) 1. Ejercer la ordenación del gasto del Fondiger. 3. Estructurar y administrar el

|                                                                                                                                                         |                                   |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <br>Instituto Distrital de<br>Gestión de Riesgos y<br>Cambio Climático | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Página:</b> 6 de 21              |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

banco de Proyectos de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático. 4. Dirigir la elaboración del proyecto de presupuesto del Fondo, los objetos generales de gastos y sus modificaciones, de acuerdo con las directrices del Consejo Distrital de Riesgos y Cambio Climático. 5. Dirigir el desarrollo de actividades administrativas, financieras, contables, jurídicas y estadísticas, para el seguimiento y control a la ejecución de los recursos FONDIGER. 6. Verificar la adecuada ejecución de los recursos del Fondo que hayan sido destinados a la financiación o coordinación de proyectos o programas (...)"

Como instrumento de planeación y gestión, el Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático -SDGR-CC, cuenta con el PLAN DISTRITAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO - PDGRCC para Bogotá 2018-2030, el cual fue aprobado por el Consejo Distrital para Gestión de Riesgos y Cambio Climático mediante el Acuerdo 001 del 09 de noviembre de 2018 y adoptado mediante el Decreto 837 de 2018, constituyéndose en el instrumento de planificación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR – CC. El Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático, orienta las acciones para el conocimiento del riesgo de desastres, del cambio climático y sus efectos, la reducción del riesgo, la mitigación y adaptación al cambio climático y el manejo de emergencias y desastres. Tiene como objetivo: "aumentar la capacidad del Distrito Capital para afrontar el riesgo de desastres asociado con los fenómenos naturales, socio naturales, tecnológicos, biosanitarios y humanos no intencionales, y los efectos del cambio climático, a partir de la implementación de acciones orientadas a la reducción del riesgo, las cuales contribuyen a la seguridad, bienestar, mejorar la calidad de vida de las personas, generando una protección y salvaguarda de sus derechos".

El Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C., 2018-2030, en su Componente 4: Manejo de emergencias y desastres, y su Objetivo 6. Estar preparados para la respuesta a emergencias y desastres, en el marco del cual: "la ciudad estará mejor preparada para atender las emergencias y desastres de manera eficaz y eficiente y para adelantar su posterior recuperación, salvaguardando la vida, los bienes y el ambiente, reduciendo el sufrimiento de las personas y manteniendo la gobernabilidad y la continuidad en la prestación de los servicios sociales". Dentro de los programas asociados al objetivo de estar preparados para la respuesta a emergencias y desastres, se encuentra entre otros el siguiente Programa: Preparación interinstitucional para la respuesta a emergencias; este programa comprende: "la optimización de las capacidades de las entidades distritales para la atención de las emergencias y la continuidad en la prestación de los servicios sociales en caso de desastre. Se prioriza el mejoramiento de la ejecución de los servicios de respuesta, así como las funciones de soporte, establecidas en la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias - Marco de Actuación (Directiva 09 del 20 de diciembre de 2017 de la Alcaldía Mayor)".

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 7 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

El programa de Preparación interinstitucional para la respuesta a emergencias cuenta con las siguientes líneas estratégicas de acción:

- ✓ Mejoramiento de la organización y coordinación para la respuesta mediante la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias (marco de actuación), y el desarrollo de Estrategias Institucionales de Respuesta - EIR.
- ✓ Mejoramiento metodológico e instrumental de los planes de contingencia por fenómenos climáticos y de actividades sociales.
- ✓ Desarrollo de procesos de capacitación y entrenamiento en los servicios y funciones de respuesta.
- ✓ Dotación, mantenimiento y renovación de equipos y telecomunicaciones.
- ✓ Construcción de obras de emergencia.
- ✓ Adquisición y acondicionamiento de infraestructura y locaciones operativas, y predios para telecomunicaciones.
- ✓ Disponibilidad de centros de reserva con su respectiva dotación de equipos, herramientas, equipos de protección personal de acuerdo con los diferentes servicios y funciones de respuesta, así como elementos e insumos de ayuda humanitaria.
- ✓ Adecuación y alistamiento de alojamientos temporales.
- ✓ Servicios de logística incluido transporte aéreo para el combate de incendios forestales.
- ✓ Identificación, desarrollo e implementación de sistemas de alerta.

Adicionalmente el Decreto 837 de 2018 adoptó la “Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias -Marco de Actuación”, aprobada por el Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático mediante Acuerdo 001 de 9 de noviembre de 2018. Dicha Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias es el Marco de Actuación de las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC) para la atención de emergencias, y a su vez, el instrumento con el cual el Distrito responde a todas las emergencias que se presenten, inclusive en aquellas zonas de alto riesgo de la ciudad.

El Marco de Actuación permite la coordinación operativa basada en la prestación de 16 servicios de respuesta (accesibilidad y transporte, salud, búsqueda y rescate, extinción de incendios, manejo de materiales y/o residuos peligrosos, evacuación asistida, ayuda humanitaria, alojamientos temporales, agua potable, energía y gas, telecomunicaciones para la comunidad, restablecimiento de contactos familiares, saneamiento básico, manejo de escombros y obras de emergencias, manejo de cadáveres, seguridad y convivencia) y 7 funciones (planeación y manejo general de la respuesta, evaluación de daños, riesgo asociado y análisis de necesidades-EDRAN, información pública, logística, telecomunicaciones para la respuesta, aspectos financieros, aspectos jurídicos), donde se presentan las guías de actuación en las cuales se describen las actividades esenciales, recomendaciones de seguridad y pautas para la recuperación.

|                                                                                                                                                         |                                   |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <br>Instituto Distrital de<br>Gestión de Riesgos y<br>Cambio Climático | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Página:</b> 8 de 21              |
|                                                                                                                                                         |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

En concordancia con el Marco de Actuación y las funciones misionales establecidas en el Decreto 173 de 2014, el IDIGER tiene que velar por la ejecución y continuidad de los procesos de la gestión de riesgos que incluye conocimiento de riesgos, reducción de riesgos y manejo de situaciones de emergencia, calamidad y/o desastre, para lo cual le corresponde, entre otras administrar el Centro Distrital Logístico y de Reserva y Coordinar el Sistema Operativo Distrital de Emergencias que tiene como uno de sus componentes la Red Distrital de Centros de Reserva.

Unos de los Servicios de Respuesta que hacen parte de la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias – EDRE es Búsqueda y Rescate, el cual tiene por objetivo Detectar, ubicar y extraer personas atrapadas, extraviadas o en condición de riesgo; ubicándolas en sitios seguros, activando grupos especializados en búsqueda y rescate vertical, vehicular, acuático, en incendios, montaña, estructuras colapsadas, espacios confinados, accidentes aéreos.

Esta necesidad de activación del servicio de respuesta búsqueda y rescate se pueden requerir ante la materialización de los escenarios de riesgo por movimientos en masa, el riesgo sísmico, ante el escenario de riesgo por actividad de la construcción en todas las etapas de vida útil de edificaciones, por materialización de emergencias en el escenario de riesgo tecnológico, así como por diferentes dinámicas propias en el territorio capitalino.

Desde el punto de vista físico, la ciudad de Bogotá está conformada por dos zonas de relieve relevantes. La primera, es una zona plana hacia la parte centro y noroccidental que concentra la mayor parte de la población, donde predominan los valles aluviales y terrazas del río Bogotá, sus afluentes y sistema de humedales asociados. La segunda, es una zona de relieve montañoso que enmarca la ciudad por el lado sur y oriental principalmente, en donde se destacan los cerros orientales, que constituyen en gran parte el territorio de las localidades de Usaquén, Chapinero, Santafé, Usme, Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal. Así mismo, existen cerros límite que se caracterizan por su ocupación con infraestructuras propias de la ciudad, y que conforman el territorio de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz.

El régimen de lluvias característico de Bogotá es bimodal, esto significa que, por lo general existen dos temporadas de lluvias bastante marcadas y dos relativamente bajas en lluvias o secas. El primer período de menos lluvias se presenta entre mediados de diciembre y marzo y, el segundo, de julio a septiembre, los cuales se caracterizan por la ausencia o déficit de lluvia en un área determinada donde el suelo se reseca y la superficie no puede retener la suficiente humedad. Esta condición, más la variabilidad dada en la intensidad, frecuencia o magnitud por efectos del cambio climático de variabilidad climática como "El Niño – La Niña" sumado a la intervención de

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 9 de 21              |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

las llanuras aluviales de ríos y quebradas hace que las lluvias puedan ser más intensas o frecuentes, lo que genera insuficiencia de los sistemas de drenaje.

Por estas condiciones, sus dinámicas de ocupación del territorio, poblaciones y necesidades de desarrollo hacen que el Distrito Capital presente diversos escenarios de riesgo de desastres, asociados tanto a fenómenos naturales como socio naturales, de origen tecnológico y humanos no intencionales.

Los escenarios de riesgo priorizados para Bogotá son:

- ✓ Riesgo por sismos
- ✓ Riesgo por movimientos en masa
- ✓ Riesgo por avenidas torrenciales y/o crecientes súbitas en quebradas
- ✓ Riesgo por incendios forestales
- ✓ Riesgo por aglomeraciones de público
- ✓ Riesgo por fenómenos de origen tecnológico
- ✓ Riesgo por actividad de la construcción
- ✓ Riesgo por inundaciones por desbordamiento de cauces, por rompimiento de jarillones y por inundaciones por deficiencia de drenaje (encharcamientos)

Los "Escenarios de riesgo" son fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del territorio presentes o futuras, que facilitan tanto la comprensión y priorización de los problemas como la formulación y ejecución de las acciones de intervención requeridas. Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización y/o análisis de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre las causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de las líneas de acción.

La caracterización de escenarios de riesgo comprende la identificación de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre causas, los factores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de la problemática y los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 10 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

La ciudad de Bogotá está expuesta a la actividad sísmica generada por los diversos sistemas de fallas geológicas activas existentes en el país, en mayor o menor grado en función de la distancia de la capital a estos sistemas.

La amenaza sísmica dicta en gran medida la intensidad de movimiento esperada a nivel de roca para un sitio, sin embargo, el movimiento que se puede llegar a sentir en diferentes puntos de la ciudad también está influenciado por el tipo de suelo en cada uno de ellos debido a los efectos locales.

Bogotá ha experimentado varios sismos históricos que han generado afectaciones a la población y la infraestructura de la ciudad. Los reportes de varios eventos históricos y sus efectos han servido como base para el análisis de sismicidad histórica de la ciudad en particular en los casos en los que no existe un registro instrumental. Los sismos que han causado daños más significativos en la historia de Bogotá han sido los ocurridos el 18 de octubre de 1743, 12 de julio de 1785, 17 de junio de 1826, 16 de noviembre de 1827 y 31 de agosto de 1917. El último sismo de relevancia para la ciudad fue el registrado el día 17 de agosto de 2023, el cual tuvo una magnitud de 6.1 MW, con una profundidad de 13 Km hacia San Juanito Meta, zona epicentral del movimiento telúrico.

Ahora bien, respecto al escenario de riesgo por movimiento en masa, en Bogotá D.C. el relieve montañoso ocupa el 83% del área distrital mientras que la zona plana equivale al 17%. Aunque la población se concentra en la zona plana, también por el crecimiento urbano de la ciudad de Bogotá, un número importante de la población se encuentra localizada en zonas de ladera de los Cerros Orientales, Cerros de Suba y Cerros del Sur.

Del área urbana y expansión urbana del Distrito Capital que corresponden a 39.406 ha, Aproximadamente el 3,2 % se encuentra categorizada en amenaza alta por movimientos en masa (1.269 ha), un 17,4 % en amenaza media (6.865 ha) y un 79,4 % en amenaza baja (31.272 ha) de acuerdo con el mapa normativo de amenaza por movimientos en masa para suelo urbano y expansión adoptado mediante Decreto 555 de 2021. En la ciudad son cerca de 245.000 las personas que habitan las áreas en amenaza alta por movimientos en masa, de acuerdo con los datos de población del DANE; esto representa al 3,2% de la población para el año 2021.

En los movimientos en masa las condiciones de estabilidad son dinámicas, generan afectaciones sobre las viviendas, personas (muertos y /o heridos), equipamientos, infraestructura y redes de Servicios Públicos.

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 11 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

Acorde con la dinámica de ocupación del territorio, el IDIGER, como coordinador del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, a la fecha ha identificado más de 260 sectores propensos a deslizamientos en 10 localidades de la ciudad y más de 150 puntos de control en ríos, quebradas y canales de la ciudad, donde se pueden presentar eventos asociados a los fenómenos de inundación y avenidas torrenciales, sectores que han venido siendo monitoreados en campo por parte del IDIGER, en el marco de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo.

Es importante mencionar que los más de 260 sectores propensos a deslizamientos se han identificado, debido a que se concentran antecedentes por movimientos en masa provocados por diferentes factores, que puede estar relacionados con las características geológico – geotécnicas y las actividades antrópicas que se realizan (cortes no técnicos, ocupaciones de origen informal, deficiencia en el manejo de aguas, excavaciones, minería informal, entre otros y cuya criticidad puede exacerbase por los efectos de la variabilidad climática.

Para la identificación y análisis de información de los sitios en los que potencialmente se podrían presentar inundaciones por desbordamiento debido a las condiciones propias del sector o zonas que, de acuerdo con estudios de zonificación de amenaza, son propensos a que se presenten este tipo de fenómenos, para ello, se tienen en cuenta diferentes criterios para la selección de los sectores con criticidad o por obstrucción de los cauces o por intervenciones antrópicas.

Cabe mencionar, que dicho inventario de sectores se actualiza de manera permanente considerando la dinámica de cada uno de los escenarios de riesgo y el comportamiento de las lluvias. A partir de las bases de datos y los diferentes criterios técnicos de priorización para cada amenaza, se definen los sectores donde se realizan seguimientos que tienen como objetivo la caracterización de los puntos y conocer las condiciones en que se encuentra el sector y sus alrededores.

Las localidades de ladera tales como Usaquén, Chapinero, Santa fe, Candelaria, San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe, Usme, Sumapaz, Ciudad Bolívar, Suba, durante las temporadas de lluvias han tenido afectaciones recurrentes de Fenómenos de Remoción en Masa que afectan diferentes predios e infraestructuras que son de uso recurrente de las comunidades tales como pasos peatonales, vías vehiculares, parques y plazas, situaciones que deben ser atendidas no solamente realizando el diagnóstico y verificación de la zona para identificar los predios en riesgo, por lo cual, la Entidad busca estar preparada y contar con los equipamientos necesarios para la atención de situaciones de emergencia y actividades de gestión de riesgos relacionadas con búsqueda y rescate.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 12 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

La función logística del IDIGER, tiene como fin asegurar el aprovisionamiento y distribución de suministros y servicios, montaje y desmontaje de instalaciones y equipos, así como servicios de bienestar y la atención en salud para los ejecutores de la respuesta mediante la gestión contractual, la administración de los recursos y servicios de soporte requeridos. Para el IDIGER la capacidad de respuesta es el potencial que tienen las Entidades que hacen parte del SDGR-CC en pro de ejecutar o desarrollar acciones operativas con sus propios recursos bajo la articulación de la Estrategia Distrital de Respuesta, para la ejecución de servicios y funciones de respuesta a emergencias.

Por lo anterior y en virtud del principio de coordinación, todas las acciones deberán conducir al logro de los fines de la acción estatal, preservando el interés público y el bienestar general de los ciudadanos. Es por esto que se considera necesario fortalecer la actuación de las entidades que hacen parte del SDGR-CC y en consecuencia proveer los equipos necesarios para garantizar el fortalecimiento para una oportuna y adecuada respuesta y atención en situaciones de emergencia y/o desastre.

Las emergencias pueden ocurrir en cualquier momento y lugar, por lo que para su atención se requieren soluciones versátiles que permitan el establecimiento de operaciones de un modo rápido y simple. Para casos en los que se necesita proveer fluido eléctrico e iluminación, bien sea porque es una zona rural o aislada que no cuenta con electricidad o bien una zona urbana con afectación de sus redes eléctricas se encuentra que esta necesidad puede ser solventada con un equipo autónomo de generación de energía de tipo portátil más conocido como generador eléctrico (Planta Eléctrica) y/o equipo de iluminación, cuyas características permiten la producción de energía y equipos tipo torre de iluminación que pueden operar actividades de atención de emergencias y gestión del riesgo en casi cualquier tipo de terreno que permita las condiciones mínimas de operación del mismo .

Teniendo en cuenta lo anterior y los múltiples escenarios donde se requiere contar con fluido eléctrico e iluminación en áreas amplias, se determina que el IDIGER debe contar grupos más equipos de generación eléctrica portátiles e iluminación tipo torre de iluminación, los cuales se pueden trasladar fácilmente y que permiten una rápida y fácil conexión con el objetivo de establecer y proveer fluido eléctrico e iluminación donde se necesite y de esta forma se garantizan las condiciones para una adecuada atención de las emergencias dando continuidad en las operaciones conexas o en actividades de gestión de riesgos.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 13 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

Actualmente el IDIGER cuenta con torres de iluminación, cuya cantidad no es suficiente para atender las necesidades que se presentan en múltiples emergencias y en las que se pueden llegar a presentar. Las actuales torres de iluminación con que cuenta la entidad, en algunos casos ya presentan obsolescencia y una vida superior a los 5 años por lo que la eficiencia y confiabilidad de los equipos ha disminuido notablemente, generando así la necesidad de contar con equipos de este tipo nuevos para soportar las necesidades de las entidades del SDGR-CC.

Inventario actual de torres de iluminación con los que cuenta el CDLyR:

| <b>EQUIPO</b>        | <b>CANTIDAD</b> | <b>AÑO DE COMPRA</b> |
|----------------------|-----------------|----------------------|
| TORRE DE ILUMINACIÓN | 2               | 2009                 |
| TORRE DE ILUMINACIÓN | 2               | 2018                 |

Por la diversidad de escenarios que se pueden presentar en tipo, magnitud y complejidad es importante contar con torres de iluminación, para la atención y el apoyo en estos diferentes escenarios, como, por ejemplo: alojamientos temporales, Puestos de Mando Unificados, actividades operativas en atención de emergencias y gestión del riesgo, entre otros.

En concordancia con la misionalidad y los objetivos estratégicos del IDIGER, orientados a optimizar las capacidades logísticas, técnicas, institucionales y de gestión para el adecuado manejo de emergencias o desastres ocasionados por fenómenos de diversos orígenes en Bogotá D.C., se resalta la importancia de contar con torres de iluminación, que contribuyan en la atención y apoyo de diferentes eventos de emergencia o gestión de riesgos, aunando en la búsqueda de equipos de mejores tecnologías que brinden reducción de emisiones contaminantes, así como la mejora en el rendimiento en comparación con los equipos actuales.

Por lo anterior, se requieren adelantar acciones que permitan su fortalecimiento estratégico para generar una respuesta oportuna frente a diferentes emergencias, por lo que El IDIGER-FONDIGER considera necesario y pertinente iniciar un proceso de adquisición de equipos relacionados en la ficha técnica del presente proceso, con el fin de fortalecer a la entidad a través del Centro Distrital Logístico y de Reserva dotándolo con equipos propios que permitan garantizar respuesta adecuada y oportuna para la atención de emergencias del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- SDGR-CC..

Para lo cual se requiere adquirir:

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 14 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

| ITEM | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNIDAD | CANTIDAD (A) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| 1    | <b>TORRE DE ILUMINACIÓN</b><br><br>Con 4 Focos con tecnología LED de mínimo 250W cada uno, graduables.<br><br>Mínimo 150.000 lumen totales.<br><br>Torre vertical de elevación telescópica, sistema de elevación manual, eléctrico y/o hidráulico.<br><br>Rotación de los focos de mínimo 300°.<br><br>Refrigerada por aire y/o líquida.<br><br>Altura mínima del mástil desplegado: 6,5 metros.<br><br>Incluye mínimo 3 estabilizadores.<br><br>Puerta trasera o lateral de acceso para inspección o mantenimiento.<br><br>Ojo(s) de elevación (izaje).<br><br>Estructura en acero soldada.<br><br>Resistencia al viento: mínimo 80 Km/h.<br><br>Remolque con mínimo 2 ruedas (ruedas especiales para remolque).<br><br>Incluye gancho para remolque de 2". Con sistema luces de aviso, para conectar a circuito de vehículo que remolca.<br><br>Incluye guardabarros en cada rueda.<br><br><b>MOTOR DIESEL:</b><br><br>Tanque de combustible mínimo 100 litros.<br><br>Autonomía de funcionamiento mínima 180 horas, con tanque lleno.<br><br>Nivel de presión acústica máxima: 65 dB.<br><br><br>Peso total: 750 Kg máximo.<br><br>Dimensiones máximas:<br><br>Longitud máxima: 2100 mm<br><br>Ancho máximo: 1300mm<br><br>Altura máxima (mástil bajado): 2700mm | UN     | 4            |

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 15 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

## 2. PROCESO DE COTIZACIÓN

La Entidad publicó el 27 de febrero de 2026 una solicitud de cotización en la plataforma Colombia Compra Eficiente – SECOP II, con un alcance de 1542 proveedores. No obstante, sólo dos proveedores manifestaron interés en el proceso, sin que remitieran la cotización correspondiente.

 **Proceso : Torres de iluminación - torres de iluminación 2702** (id.CO1.BDOS.10051565)

**Solicitud de información a los Proveedores**  
**torres de iluminación 2702** En análisis Piegos

Unidad de contratación OFICINA JURIDICA  
[Ver Enlace](#)

**PROVEEDORES**  
Interesados **2**  
**1542**

ADQUISICIÓN DE TORRE DE ILUMINACIÓN, PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS, CON EL FIN DE FORTALECER LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LAS ENTIDADES DEL SDGR-CC.  
(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
**Fecha de presentación de ofertas** 12/03/2026 12:00 PM - **Fecha de publicación** 27/02/2026 12:49 PM

Así mismo, se remitió correo electrónico a una muestra aleatoria de trece (13) empresas que fueron identificadas en el mercado, entre las cuales se encuentran:

| No. | NOMBRE DE LA EMPRESA | EMAIL                                  |
|-----|----------------------|----------------------------------------|
| 1   | HIDROPUMPS           | VENTAS2@HIDROPUMPS.COM.CO              |
| 2   | DELTA PLUS           | ASISTENTELICITACIONES@DELTAPLUS.COM.CO |
| 3   | ANBAR TOOLS          | JHON.GELVES@ANBARTOOLS.COM             |
| 4   | ECORENTAL            | COMERCIAL2@ECORENTAL.COM.CO            |
| 5   | CASA INGLESA         | SERVICIOALCLIENTE@CASAINGLESA.CO       |
| 6   | RENT INDUSTRIAL      | GERENCIADEPROYECTOS@RENTINDUSTRIAL.COM |
| 7   | KPN SAFETY           | licitacionesco@kpnsecurity.com         |
| 8   | IMPLESEG             | licitaciones2@impleseg.com             |
| 9   | ASIA TRADING GROUP   | gerencia@asiatradinggroup.com.co       |
| 10  | DESENLACE SAS        | nardapalacios@desenlacesas.com         |
| 11  | CIMCA SAS            | cardila@mcalttda.com                   |
| 12  | ENERGÍA Y POTENCIA   | ventas@plantaselectricas-ltda.com      |
| 13  | AIC INGENIERIA S.A.S | aic.ingenieria@outlook.com             |

A continuación, se presenta el modelo de correo remitido.

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 16 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

**Johanna Parra Sanchez** <jparra@idiger.gov.co>  
para bcc: licitacionesco, bcc: Nubia, bcc: Jhonatan, bcc: Erika, bcc: nardapalacios, bcc: direccioncomercial, bcc: Maria, bcc: ANDRES, bcc: gerenciadeproyectos, bcc: plantas2, bcc: Ventas

Cordial saludo,

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, a el contratación respectivo, está interesado en obtener información para consoli

**Objeto: ADQUISICIÓN DE TORRE DE ILUMINACIÓN, PARA LA ATENCIÓN DEL SDGR-CC.**

**1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Las siguientes, son las especificas técnicas de los bienes que se pretenden ad

de: **Johanna Parra Sanchez** <jparra@idiger.gov.co>  
para:  
Cco: licitacionesco@kpnasafety.com,  
Nubia BARBOSA <asistentelicitaciones@deltaplus.com.co>,  
Jhonatan Arboleda <licitaciones2@impleseg.com>,  
Erika Zambrano <gerencia@asiatradinggroup.com.co>,  
nardapalacios@desenlacesas.com,  
direccioncomercial@bravoundustrial.com,  
Maria Consuelo Ardila <cardila@mcaltida.com>,  
ANDRES GONZALEZ <comercial6@ecorental.com.co>,  
gerenciadeproyectos@rent-industrial.com,  
plantas2@casainglesa.co,  
Ventas 2 Hidropumps <ventas2@hidropumps.com.co>

fecha: 27 feb 2026, 12:54  
asunto: INVITACIÓN A COTIZAR TORRES DE ILUMINACIÓN  
enviado por: idiger.gov.co

| ITEM | DESCRIPCION          | UNIDAU | (A) | (Antes de IVA)<br>(B) | TOTAL<br>(A*B) |
|------|----------------------|--------|-----|-----------------------|----------------|
|      | TORRE DE ILUMINACIÓN |        |     |                       |                |

Fortalecer las capacidades técnicas de las entidades

### Cotizaciones recibidas

| EMPRESA          | FECHA DE COTIZACIÓN | CUMPLE CON LO SOLICITADO |
|------------------|---------------------|--------------------------|
| HIDROPUMPS       | 02/03/2026          | NO                       |
| RENT INDUSTRIAL  | 04/03/2026          | SI                       |
| BRAVO INDUSTRIAL | 11/03/2026          | SI                       |
| ANBAR TOOLS      | 25/03/2026          | SI                       |

### 3. VERIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS

Una vez recibidas las cotizaciones, se procedió a verificar que cumplieran con los requisitos solicitados, garantizando que fueran homogéneas y comparables entre sí, con el fin de establecer el presupuesto oficial estimado del presente proceso de contratación.

| Ítem | DESCRIPCION          | UNIDAD | CANTIDAD (A) | Rent Industrial |                   | Bravo Industrial |                   | Anbar tools    |                   |
|------|----------------------|--------|--------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|
|      |                      |        |              | VALOR UNITARIO  | VALOR TOTAL (A*B) | VALOR UNITARIO   | VALOR TOTAL (A*B) | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL (A*B) |
|      |                      |        |              | (Antes de IVA)  |                   | (Antes de IVA)   |                   | (Antes de IVA) |                   |
|      |                      |        |              | (B)             |                   | (B)              |                   | (B)            |                   |
| 1    | TORRE DE ILUMINACIÓN | UN     | 4            | 42.995.000      | 171.980.000       | 62.990.000       | 251.960.000       | 42.016.807     | 168.067.227       |

**Nota:** Validación Precio unitario

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 17 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

#### 4. ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

A continuación, se presenta el consolidado de las cotizaciones recibidas para obtener un precio promedio:

##### Análisis de Precios

| Ítem                 | DESCRIPCION          | UNIDAD | CANTIDAD (A) | Rent Industrial                         |                      | Bravo Industrial                        |                      | Anbar tools                             |                      | Promedio                                |                      |
|----------------------|----------------------|--------|--------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|
|                      |                      |        |              | VALOR UNITARIO<br>(Antes de IVA)<br>(B) | VALOR TOTAL<br>(A*B) | VALOR UNITARIO<br>(Antes de IVA)<br>(B) | VALOR TOTAL<br>(A*B) | VALOR UNITARIO<br>(Antes de IVA)<br>(B) | VALOR TOTAL<br>(A*B) | VALOR UNITARIO<br>(Antes de IVA)<br>(B) | VALOR TOTAL<br>(A*B) |
| 1                    | TORRE DE ILUMINACIÓN | UN     | 4            | 42.995.000                              | 171.980.000          | 62.990.000                              | 251.960.000          | 42.016.807                              | 168.067.227          | 42.505.903,00                           | 170.023.612,00       |
| SUBTOTAL (Sumatoria) |                      |        |              |                                         |                      |                                         |                      |                                         |                      |                                         | 170.023.612,00       |
| VALOR DEL IVA        |                      |        |              |                                         |                      |                                         |                      |                                         |                      |                                         | 32.304.486,00        |
| VALOR TOTAL          |                      |        |              |                                         |                      |                                         |                      |                                         |                      |                                         | 202.328.098,00       |

Las celdas resaltadas en rojo corresponden a precios que no fueron considerados debido a su alta dispersión en comparación con el valor promedio.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 18 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

## 5. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Con base en las cotizaciones recibidas y teniendo en cuenta que las mismas cumplen con todos los requerimientos de la entidad, se determina el Presupuesto Oficial incluido IVA del proceso así:

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| VALOR TOTAL ANTES DE IVA        | 170.023.612        |
| IVA 19%                         | 32.304.486         |
| <b>VALOR TOTAL IVA INCLUIDO</b> | <b>202.328.098</b> |

El presupuesto oficial del presente proceso es de **DOSCIENTOS DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$202.328.098)** incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

|                                                                     |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Elaboró                                                             | Reviso y aprobó                                                                      |
| <i>Joha Parra Sánchez</i>                                           |  |
| Johanna Parra Sánchez<br>Profesional Especializada Oficina Jurídica | Jhon Flavio Vásquez Rodríguez<br>Profesional Especializado Oficina Jurídica          |

|                                                                                   |                            |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|  | FORMATO ESTUDIO DE MERCADO | Código: GC-FT-86             |
|                                                                                   |                            | Versión: 01                  |
|                                                                                   |                            | Página: 19 de 21             |
|                                                                                   |                            | Vigente desde:<br>22/03/2023 |

## ANEXO 1. COTIZACIÓN RENT-INDUSTRIAL

**TORRE DE ILUMINACIÓN DIESEL  
ECOPOWER LIGHT LED**



### CONDICIONES COMERCIALES

**Estado:** Nuevo

**Garantía:** 1 AÑO O MIL HORAS (Lo primero que se cumpla)

**Forma de Pago:** Contado.

**Plazo de Entrega:** 5 días hábiles, después de pago y reflejado en bancos). SALVO INVENTARIO por venta previa

**Lugar de entrega:** Nuestras instalaciones en Rent Industrial en Celta Funza. No incluye transporte

**Validez de la oferta:** 10 días después de envío de esta cotización.

**PRECIO CLIENTE FINAL UNITARIO NO INCLUYE TRANSPORTE**

**\$ 42.995.000 + IVA**

*Los productos originales pueden variar ligeramente respecto a las fotos, la información en esta ficha está sujeta a cambios sin previo aviso*

**www.rent-industrial.com**

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Celular: 317-433-8618 - 310-577-8787

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20

|                                                                                   |                            |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|  | FORMATO ESTUDIO DE MERCADO | Código: GC-FT-86             |
|                                                                                   |                            | Versión: 01                  |
|                                                                                   |                            | Página: 20 de 21             |
|                                                                                   |                            | Vigente desde:<br>22/03/2023 |

## ANEXO 2. COTIZACIÓN BRAVO INDUSTRIAL



PRO FORMA  
FECHA

No. HK-00012\_2026  
11/03/ 2026

NESTOR BRAVO S.A.  
NIT 800.050.903-1

AVENIDA 30 DE AGOSTO No. 38-10 PEREIRA

TELEFONO: 3113000362

EMAIL: direccioncomercial@bravoundustrial.com

### DATOS CLIENTE

CLIENTE INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO - IDIGER  
DIRECCION  
CONTACTO JOHANNA PARRA SÁNCHEZ  
REFERENCIA TORRES DE ILUMINACION

| UTEM | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNIDAD | CANTIDAD (A) | VALOR UNITARIO (Antes de IVA) (B) | VALOR TOTAL (A*B) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-----------------------------------|-------------------|
| 1    | <b>TORRE DE ILUMINACIÓN</b><br>Con 4 Focos con tecnología LED de mínimo 320W cada uno, graduables.<br>Mínimo 150.000 lumen totales.<br>Torre vertical de elevación telescópica, sistema de elevación manual, eléctrico y/o hidráulico.<br>Rotación de los focos de mínimo 300°.<br>Refrigerada por aire y/o líquida.<br>Altura mínima del mástil desplegado: 6,5 metros.<br>Incluye mínimo 3 estabilizadores.<br>Puerta trasera o lateral de acceso para inspección o mantenimiento.<br>Ojo(s) de elevación (izaje).<br>Estructura en acero soldada.<br>Resistencia al viento: mínimo 80 Km/h.<br>Remolque con mínimo 2 ruedas (ruedas especiales para remolque).<br>Incluye gancho para remolque de 2". Con sistema luces de aviso, para conectar a circuito de vehículo que remolca.<br>Incluye guardabarros en cada rueda.<br><b>MOTOR DIESEL:</b><br>Tanque de combustible mínimo 100 litros. | UN     | 4            | \$62.990.000                      | \$251.960.000     |

Su mejor Herramienta desde 1955

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

|                                                                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FORMATO ESTUDIO DE MERCADO</b> | <b>Código:</b> GC-FT-86             |
|                                                                                   |                                   | <b>Versión:</b> 01                  |
|                                                                                   |                                   | <b>Página:</b> 21 de 21             |
|                                                                                   |                                   | <b>Vigente desde:</b><br>22/03/2023 |

### ANEXO 3. COTIZACIÓN ANBAR TOOLS



#### 3. OFERTA ECONOMICA:

OPCION TORRE DE ILUMINACION portátil HiLight-V5+NEO.

| Descripción                                                                   | Cantidad | Precio Unitario     | Precio Total                |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------|
| TORRE DE ILUMINACION ATLAS COPCO REFERENCIA HiLight V5+ NEO MOTOR Kubota Z482 | 4        | \$42.016.806,72 COP | \$168.067.226,89 COP        |
| SUBTOTAL                                                                      |          |                     | \$168.067.226,89 COP        |
| IVA 19%                                                                       |          |                     | \$31.932.773,11 COP         |
| <b>TOTAL, A PAGAR</b>                                                         |          |                     | <b>\$200.000.000,00 COP</b> |

*"Invertir en calidad es ahorrar a largo plazo. Con HiLight V5+ NEO, cada litro de combustible rinde más, cada proyecto avanza mejor."*

#### 3.1. Notas Comerciales –Torre de Iluminación Atlas Copco HiLight V5 NEO

##### Entrega inmediata:

Disponemos de stock para **entrega inmediata**, asegurando disponibilidad operativa en los tiempos que su proyecto requiere.

##### Entrega en sitio:

La torre de iluminación será entregada directamente en el sitio de operación indicado por el cliente, garantizando logística segura y eficiente.

##### Capacitación e Instrucción técnica:

Incluimos **capacitación presencial** en el sitio de entrega por parte de nuestro equipo técnico especializado, abarcando:

- Instrucción en operación segura.
- Procedimientos de encendido, funcionamiento y apagado.
- Recomendaciones de mantenimiento preventivo.

##### Soporte técnico postventa:

Nuestro equipo de servicio continuará disponible para brindar acompañamiento durante la fase inicial de operación, asegurando el óptimo desempeño del equipo.

