# ESTUDIO DE SECTOR PARA LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA Y CONCURSO DE MÉRITOS
## Subsecretaría de Gestión Corporativa y Control Interno Disciplinario
## Subdirección Administrativa
## Proceso de Gestión Contractual

El presente formato no debe ser modificado en su parte estructural. Para su elaboración consulte la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" elaborado por Colombia Compra Eficiente, documento publicado en el mapa interactivo de la Secretaría. Para la elaboración del Estudio del Sector es necesario que se citen las fuentes de las cuales se tomó la información. Igualmente se recomienda realizar análisis numérico y/o gráfico para entender el comportamiento de la oferta y la demanda. Diligencie únicamente los espacios correspondientes a cada uno de los ítems de acuerdo con las instrucciones que se encuentran al final del documento, las cuales deben ser eliminadas al diligenciar el formato.

| **Subsecretaría de Subsecretaría de Gestión Corporativa** | |
|---|---|
| **FECHA:** | 19 de agosto de 2020 |
| **DEPENDENCIA SOLICITANTE:** | Subdirección de Barrios |

**1. OBJETO A CONTRATAR:**

**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, SOCIAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.**

**2. ASPECTOS GENERALES:**

**2.1. CONTEXTO ECONÓMICO:**

El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual en su artículo 15 establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis.

Teniendo en cuenta la necesidad de la Secretaria Distrital del Hábitat - SDHT, de contratar una persona natural o jurídica que realice la interventoría técnica, jurídica, social, administrativa, y financiera para la ejecución de las obras de mejoramiento de vivienda en la modalidad de habitabilidad de los territorios priorizados por la secretaría distrital del hábitat, a continuación se presenta el análisis de sector para el sector de la consultoría técnica como el que responde directamente a la necesidad de la Entidad.

De acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C)[1] adaptada para Colombia, las empresas que pueden ofrecer los servicios de interventoría requeridos por la Entidad se pueden clasificar en el siguiente código CIIU y actividad económica:

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C |
|---|

[1]La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y presentación de informes estadísticos de acuerdo con estas actividades. (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, DANE (2012) – Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf . Fecha de consulta: 06 de marzo de 2020.

| | | |
|---|---|---|
| Sección | M | Actividades profesionales, científicas y técnicas |
| División | 71 | Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos |
| Grupo | 711 | Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica |
| Clase | 7110 | Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica |

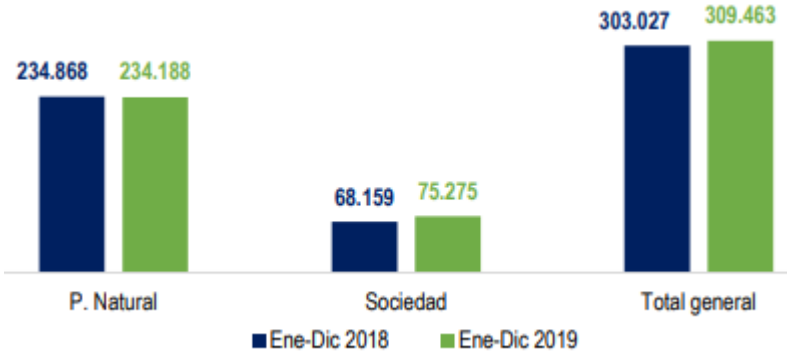
Esta clase incluye:

- *La prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares.*
- *Las actividades de consultoría de arquitectura: diseño de edificios y dibujo de planos de construcción, planificación urbana y arquitectura paisajista.*
- *El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño, de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a (...) proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.*
- *La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.*
- *Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.*
- *El diseño y arquitectura de jardines.*

De acuerdo con Confecamaras "entre enero y diciembre de 2019 se crearon 309.463 unidades productivas, 2.1% más que en el mismo periodo de 2018, cuando se ubicaban en 303.027. Del total de unidades registradas, 75.7% corresponden a personas naturales y 24.3% a sociedades […] La creación de sociedades aumento 10.4% respecto a 2018 al pasar de 68.159 a 75.275. En tanto, las matrículas de personas naturales pasaron de 234.868 a 234.188, lo que representa una variación de -0.3%."[2]

**Unidades productivas creadas según organización jurídica**
**Ene-Dic 2019/18**

[2] DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA, Confecamaras (2020). Disponible en: http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2019/Cuadernos_Analisis_Economicos/Din%C3%A1mica%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20Empresas%20_%20Ene-Dic%202019%20_21012020.pdf . Fecha de consulta: 10 de junio de 2020.




**Fuente:** DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA, Confecamaras (2020). Disponible en: http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2019/Cuadernos_Analisis_Economicos/Din%C3%A1mica%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20Empresas%20_%20Ene-Dic%202019%20_21012020.pdf . Fecha de consulta: 10 de junio de 2020.

En el año 2019, de las 309.463 unidades productivas que se crearon 19.296 pertenecen al sector de *actividades profesionales, científicas y técnicas*, que equivalen al 6.23% del total de unidades económicas creadas.

**Unidades productivas por ramas de actividad económica**
**Ene-Dic 2019/18**

| Actividad Económica | Ene-Dic 2018 | Ene-Dic 2019 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Otras actividades de servicios | 14.819 | 16.416 | 10,8 | 0,6 |
| Comercio al por mayor y al por menor | 113.751 | 115.415 | 1,5 | 0,5 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 14.342 | 15.189 | 5,9 | 0,3 |
| Industrias manufactureras | 28.827 | 29.414 | 2,0 | 0,2 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 18.812 | 19.296 | 2,6 | 0,2 |
| Actividades financieras y de seguros | 3.324 | 3.761 | 13,1 | 0,2 |
| Información y comunicaciones | 7.558 | 7.989 | 5,7 | 0,1 |
| Transporte y almacenamiento | 8.775 | 9.160 | 4,4 | 0,1 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento | 11.208 | 11.480 | 2,4 | 0,1 |
| Actividades inmobiliarias | 4.802 | 5.032 | 4,8 | 0,1 |
| Construcción | 13.525 | 13.751 | 1,7 | 0,1 |
| Distribución de agua, saneamiento ambiental | 1.709 | 1.852 | 8,4 | 0,1 |
| Actividades de salud humana y asistencia social | 3.897 | 3.917 | 0,5 | 0,0 |
| Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales | 5 | 2 | -60,0 | 0,0 |
| Actividades hogares en calidad de empleadores | 49 | 36 | -26,5 | 0,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire | 389 | 376 | -3,3 | 0,0 |
| Administración pública y defensa; seguridad social | 156 | 135 | -13,5 | 0,0 |
| Actividad no Homologada a CIIU V4 | 154 | 89 | -42,2 | 0,0 |
| Explotación de minas y canteras | 1.168 | 1.091 | -6,6 | 0,0 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 4.865 | 4.790 | -1,5 | 0,0 |
| Educación | 3.187 | 2.880 | -9,6 | -0,1 |
| Alojamiento y servicios de comida | 47.705 | 47.392 | -0,7 | -0,1 |
| **Total general** | **303.027** | **309.463** | **2,1** | **2,1** |

**Fuente:** DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA, Confecamaras (2020). Disponible en:

http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2019/Cuadernos_Analisis_Economicos/Din%C3%A1mica%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20Empresas%20_%20Ene-Dic%202019%20_21012020.pdf . Fecha de consulta: 10 de junio de 2020.

El sector de *actividades profesionales, científicas y técnicas* se encuentra entre los sectores más dinámicos en creación de empleo, destacándose por agrupar al 5% de las nuevas empleadoras, entre las que sobresalen las actividades de publicidad (20%) y actividades de consultoría de gestión (19.6%).[3]

Acorde con el Boletín Técnico de la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) del DANE[4], elaborado teniendo en cuenta la clasificación CIIU Rev. 4.0 A.C., para marzo de 2020, indicó que los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de *Actividades de centros de llamadas(Call center)* (24,9%), *Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos* (18,7%) y *Almacenamiento y actividades complementarias al transporte* (6,2%).[5]

Por su parte, las *Actividades profesionales, científicas y técnicas* presentaron una variación negativa en sus ingresos nominales del -4,5% y una caída del 4,6% en el personal ocupado respecto al mismo periodo del 2019.

Teniendo en cuenta que el sector de la consultoría soporta el desarrollo de sus actividades en el capital humano calificado, también se analiza el comportamiento del mercado laboral de este sector y el comportamiento del salario mínimo con el fin de facilitar la estimación de las variaciones sobre los costos asociados a dicho componente en el sector.

**Población ocupada según rama de actividad**
**Abril de 2020**

| Rama de actividad | Distribución (%) | Variación (%) | Contribución (p.p) |
|---|---|---|---|
| **Total nacional** | **100,0** | **-10,6** | **-10,6** |
| Comercio y reparación de vehículos | 18,6 | -12,2 | -2,3 |
| Industrias manufactureras | 10,9 | -18,3 | -2,2 |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 8,4 | -21,2 | -2,0 |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 11,5 | -11,1 | -1,3 |
| Construcción | 6,4 | -12,3 | -0,8 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 16,3 | -3,5 | -0,5 |
| Alojamiento y servicios de comida | 7,5 | -6,9 | -0,5 |
| Transporte y almacenamiento | 7,5 | -6,1 | -0,4 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | 6,4 | -5,9 | -0,4 |
| Información y comunicaciones | 1,6 | -14,2 | -0,2 |
| Actividades inmobiliarias | 1,1 | -15,8 | -0,2 |
| Actividades financieras y de seguros | 1,5 | -10,6 | -0,2 |
| Explotación de minas y Canteras | 0,9 | -2,6 | 0,0 |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos | 1,2 | 44,9 | 0,3 |

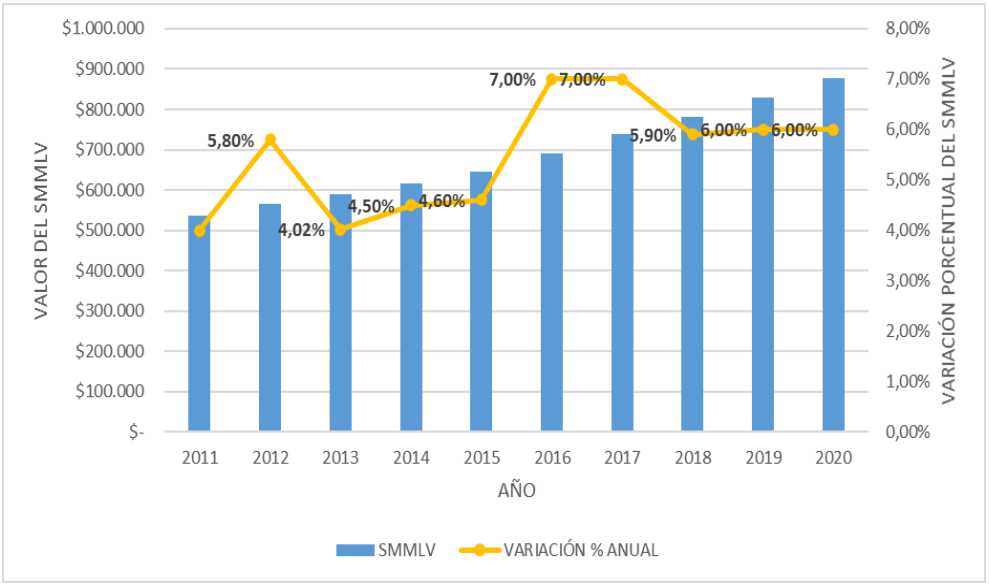
**Fuente:** Boletín Técnico GEIH, DANE (2020). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_abr_20.pdf . Fecha de consulta: 11 de junio de 2020.

[3] Ibídem.
[4] La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.
[5] Boletín Técnico. Encuesta Mensual de Servicios, DANE (2020). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_marzo_20.pdf . Fecha de consulta:11 de junio de 2020.

De acuerdo con el DANE, de los 19,6 millones de personas que se reportaron como ocupadas en abril de 2020, la rama de *Actividades profesionales, científicas y servicios administrativos* aporto el 6,4% de los ocupados del total nacional.[6]

El Banco de la República publica la serie anual del salario mínimo de cada año junto a la variación registrada respecto al año precedente y el decreto por medio del cual se establece el valor del salario mínimo en Colombia.
A continuación, se muestra la evolución del SMMLV durante los últimos 10 años:

**Comportamiento del Salario Mínimo en Colombia**
**2011 - 2020**




**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del Banco de la República de Colombia. Disponible en: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios . Fecha de consulta: 06 de marzo de 2020.

Mediante el Decreto No. 2360 del 26 de diciembre de 2019 se fijó el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente para el año 2020 en la suma de OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TRES pesos, representando un incremento del 6,00% respecto al año 2019.

## 2.2. CONTEXTO TÉCNICO:

La consultoría de empresas es definida por Larry Greiner y Robert Metzger, como "*un servicio de asesoramiento contratado por y proporcionado a organizaciones por personas especialmente capacitadas y calificadas que prestan asistencia, de manera objetiva e independiente a la organización cliente para poner al descubierto los problemas de gestión, analizarlos, recomendar soluciones a esos problemas y coadyuvar, si se les solicita, en la aplicación de soluciones*[7]". Así mismo, Larry Greiner y Robert Metzger indican que, "*Toda consultoría en materia gerencial y*

[6] Boletín Técnico GEIH, DANE (2020). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_abr_20.pdf . Fecha de consulta: 11 de junio de 2020.
[7] Kubr, M. (1997). La consultoría de empresas: guía para la profesión. Organización Internacional del Trabajo, Ginebra. Fecha de consulta: 22 de enero de 2019.

*empresarial apunta a un objetivo general y principal, que consiste en ayudar a los clientes a alcanzar sus metas empresariales, sociales o de otra índole*"[8]. De esta forma, Milan Kubr, explica que existen 10 grandes objetivos por los cuales podrían ser contratados los servicios de una empresa consultora, a saber[9]:

- ✓ Facilitación de información
- ✓ Facilitación de especialistas
- ✓ Establecimiento de contactos y vínculos comerciales
- ✓ Facilitación de dictámenes de expertos
- ✓ Realización de un diagnóstico
- ✓ Elaboración de propuestas de medidas
- ✓ Mejoramiento de sistemas y métodos
- ✓ Planificación y gestión de los cambios de la organización
- ✓ Capacitación y perfeccionamiento de los directivos y del personal en general
- ✓ Prestación de asesoramiento personal.

En cuanto a la facilitación de especialistas, se refiere a la contratación de personal experto en temas técnicos que el personal de la empresa no puede desarrollar[10].

De otra parte, el numeral 2, del artículo 32 de la Ley 80 señala que "*Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyecto*".

Tal como lo menciona Tadlaoui (2013)[11] el campo de la consultoría es de carácter polifacético y multidisciplinario, dado que involucra una serie de prácticas y servicios de distintos campos; es por ello que las empresas dedicadas a la consultoría conforman un conjunto de difícil definición.

En términos generales tanto la consultoría como las empresas dedicadas a ello, pueden ser clasificadas según las exigencias de la consultoría a adelantar.

De otra parte, la Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno - AUDITOOL, define la Interventoría como la "*labor que cumple una persona natural o jurídica, para controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto, condiciones y términos de la invitación y las especificaciones del contrato, convenio, concertaciones celebradas por las entidades públicas dentro de los parámetros de costo, tiempo, calidad y legalidad, conforme a la normatividad vigente*".

Así mismo, indica que para que éste encargo sea efectivo, el perfil del interventor debe corresponder a un profesional con experiencia en el objeto contratado y en temas administrativos y financieros, con criterios claros y soportados y con

[8] Ibídem.
[9] Ibídem
[10] Ibídem
[11] Tadlaoui, S. (2013). Manual de consultoría en asuntos públicos. U. Externado de Colombia.

amplio sentido de independencia, es decir, para cumplir con los propósitos de su misión, un interventor debe cumplir funciones técnicas, funciones administrativas y funciones contables. Las funciones técnicas son las que se refieren al objeto del contrato; Las funciones administrativas son las acciones que debe adelantar el interventor para garantizar el cumplimiento de las cláusulas del contrato que controla y de la normatividad referente a los contratos; las funciones contables son las relativas al manejo de cuentas del contrato[12].

De otra parte, la Universidad nacional de Colombia, señala que la interventoría debe entenderse como una función que va más allá del simple control, es decir, de las labores de una auditoría, porque además debe velar por los derechos no sólo del propietario de la obra, sino también de la comunidad, de los clientes y de los usuarios finales[13]. Generalmente, entre las funciones del interventor se ha asumido que éste debe realizar casi que exclusivamente aquéllas de índole técnico y a veces las de orden administrativo, pero el proceso constructivo es tan amplio y complejo, que no abarca sólo las labores técnicas y administrativas, sino muchos otros aspectos que el interventor como representante y presencia del propietario en los proyectos y en las obras, y además como canal de comunicación entre el contratante y el contratista, debe primero conocer, luego entender, para después poner en práctica[14].

## 2.3. CONTEXTO REGULATORIO:

No existe un marco jurídico delimitado y especifico que regule el ejercicio de la consultoría en el país en todos los sectores, es decir, no existe una normatividad única, generalizada y vigente que establezca los límites contractuales entre las partes o las obligaciones y requisitos que deben asumir y cumplir todos los agentes que quieran prestar servicios de consultoría en el sector público y privado. No obstante, dependiendo del tema objeto de la consultoría se deben desarrollar las actividades de acuerdo con el marco normativo de la respectiva área de conocimiento (por ejemplo, una consultoría en asuntos tributarios deberá ceñirse a la normatividad aplicable).

Son también contratos de consultaría los que "*Tienen por objeto la interventora, la asesoría misma en el desarrollo de los contratos de consultoría y la ejecución de estudios, diseños, planos, anteproyectos, proyectos, localización, asesorías, coordinación o dirección técnica y programación de obras públicas*"

Referente a la responsabilidad de los consultores, la ley 80 de 1993[15] expone que: "*Los consultores, interventores y asesores externos responderán civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría, interventoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de consultoría, interventoría o asesoría*".

La Ley 1150 de 2007 establece que: "*En ningún caso, los jefes y representantes legales de las entidades estatales quedarán exonerados por virtud de la delegación de sus deberes de control y vigilancia de la actividad precontractual y contractual*"[16].

[12] Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. El Papel de la Interventoría en la Contratación Estatal. Disponible en: https://auditool.org/blog/sector-gobierno/282-el-papel-de-la-interventoria-en-la-contratacion-estatal. Fecha de consulta: 22 de enero de 2019.
[13] Universidad Nacional de Colombia – Medellín. Interventoría de proyectos y Obras. Disponible en: http://www.bdigital.unal.edu.co/4958/4/978-958-719-284-1._2010_3.pdf. Fecha de consulta: 22 de enero de 2019.
[14] Ibídem
[15] LEY 80 DE 1993. Disponible en: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304. Fecha de consulta: 22 de enero de 2019.
[16] Gorbaneff, Y., González, J. M., & Barón, L. (2011). ¿ Para qué sirve la interventoría de las obras públicas en Colombia?. Revista de economía institucional, 13(24).Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/419/41921223016.pdf. Fecha de Consulta: 22 de enero de 2019.

El decreto 1882 de 2018 "*ARTÍCULO 2. Modifíquese el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, el cual quedará así*: *Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, celebrado por ellos, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables constitutivos de incumplimiento de las obligaciones correspondientes a tales contratos y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría incluyendo la etapa de liquidación de los mismos.*

*ARTÍCULO 4. Adiciónese el siguiente parágrafo al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007: PARÁGRAFO 7. El Gobierno nacional adoptara documentos tipo para los pliegos de condiciones de los procesos de selección de obras públicas, interventoría para las obras públicas, interventoría para consultoría de estudios y diseños para obras públicas, consultoría en ingeniería para obras, los cuales deberán ser utilizados por todas las entidades sometidas al Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública en los procesos de selección que adelanten. Dentro de los documentos tipo el Gobierno adoptara de manera general y con alcance obligatorio para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Publica, las condiciones habilitantes, así como los factores técnicos y económicos de escogencia, según corresponda a cada modalidad de selección y la ponderación precisa y detallada de los mismos, que deberán incluirse en los pliegos de condiciones, teniendo en cuenta la naturaleza y cuantía de los contratos. Para la adopción de esta reglamentación el Gobierno tendrá en cuenta las características propias de las regiones con el ánimo de promover el empleo local".*

Por otro lado, existe normatividad que reglamenta la estricta y exclusiva forma de llevarse a cabo el proceso de selección para contratar un servicio de consultoría, al respecto, el artículo 66 del decreto 1510 de 2013[17] establece que: *"Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura."*

El tipo de obra[18] corresponde a la actividad de mejoramiento de vivienda en la modalidad de habitabilidad, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto **1077 de 2015**[19], en su artículo 2.2.6.1.1.10 establece que son **Reparaciones locativas**: "*Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas. Sin perjuicio de lo anterior, quien ejecuta la obra se hace responsable de: 3. Prevenir daños que se puedan*

[17] El Congreso de la República. (2015). Decreto 1510 de 2013. República de Colombia. Disponible en: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53776#163. Fecha de consulta: 22 de enero de 2019.

[18] *En términos generales, el contrato de obra tiene como finalidad la ejecución de una obra pública, considerándose dentro del alcance de la misma todo trabajo que tiene por objeto, crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles incorporándose a dicho concepto trabajos como la construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles, así como la construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de aquellos bienes destinados a un servicio público o al uso común.*

[19] *VERSIÓN INTEGRADA CON SUS MODIFICACIONES Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio a partir de la fecha de su expedición. ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16 de enero de 2020 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"*

*ocasionar a terceros y en caso de que se presenten, responder de conformidad con las normas civiles que regulan la materia. 4. Cumplir con los procedimientos previos, requisitos y normas aplicables a los inmuebles de conservación histórica, arquitectónica o bienes de interés cultural",* que a su vez, hace que la logística de operaciones de la cadena de valor de cada organización prestadora del servicio de construcción sea rica en procedimientos minuciosos y detallados que dificultan la ejecución de las actividades contratadas, la planeación de la ejecución al consistir en mejoramientos de vivienda de unidades unifamiliares y bifamiliares permite identificar que se minimiza el rendimiento de la producción en cadena, el cual por las actividades que integran la ruta crítica de cada unidad de vivienda, solo permite un aumento en nivel de rendimiento mediante la incorporación de múltiples frentes de trabajo por cada bloque entregado, la gestión administrativa, social, ambiental, de calidad y de seguridad y salud en el trabajo al depender de tan amplio número de frentes de trabajo y localidades dispersas; es por lo anterior que la Entidad concluye que el presente proceso tiene un nivel de complejidad alto.

Adicionalmente, la interventoría a contratar debe realizar todos los controles encaminados a garantizar el cumplimiento de las normas para la correcta ejecución de obras de mejoramiento en la intervención integral, objeto de la presente interventoría, entre otras se relacionan las siguientes:

- ✓ Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá
- ✓ Plan de Desarrollo Distrital "*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI" 2020-2024*, que se organiza en torno a 5 propósitos que se cumplen a través de 30 logros de ciudad, mediante la articulación de acciones materializadas en programas. Que a su vez, en su artículo *"Artículo 13. Programas estratégicos. En el marco del presente Plan Distrital de Desarrollo se considera fundamental la ejecución de los siguientes programas estratégicos: Programas Estratégicos Propósito 1: Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política"* que para el cumplimiento de la meta establecido en el plan distrital de desarrollo Meta : Entregar 10.500 soluciones habitacionales, para familias vulnerables con prioridad en hogares con jefatura femenina, personas con discapacidad, víctimas del conflicto armado, población étnica y adultos mayores, desde la Subdirección de Barrios se van adelantar un promedio de 207 mejoramientos de vivienda.
- ✓ Decreto Distrital 394 de 2016 "Por el cual se reglamenta el subsidio distrital para el mejoramiento de vivienda en el marco del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Para Bogotá D.C. 2016 - 2020 – "Bogotá Mejor para Todos", que le asigna a la Secretaría Distrital del Hábitat la coordinación para el otorgamiento, asignación y ejecución del subsidio distrital de mejoramiento de vivienda en las modalidades habitacional y reforzamiento estructural.
- ✓ Resolución 100 de 2018 "Por medio de la cual se deroga la resolución 060 de 2017 y se adopta el nuevo reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución del subsidio de vivienda en la modalidad de mejoramiento habitacional y reforzamiento estructural" o la que la modifique o sustituya.
- ✓ Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - Norma NSR-10
- ✓ Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000
- ✓ Manual de presentación de proyectos del Consejo Profesional de Arquitectura y Profesiones Auxiliares.
- ✓ Política Nacional y Distrital de Ecourbanismo y construcción sostenible.
- ✓ Guía de lineamientos sostenibles para el ámbito edificatorio Bogotá D.C., adoptada por el decreto 613 de 2015.
- ✓ Ley 361/1997 y las normas que la reglamentan
- ✓ Decreto 1538 de 2005 y las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan
- ✓ Norma NTC de accesibilidad al medio físico.

- ✓ Decreto 1285 - 2015_ Lineamientos construcción sostenible
- ✓ Anexo 1 0549 - 2015_ Construcción sostenible.
- ✓ Resolución 100 del 20 de marzo de 2018.
- ✓ Las demás normas aplicables

**2.4. OTROS CONTEXTOS:**

**IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD**

De acuerdo al documento técnico expedido por la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud y Protección Social, mediante memorando 202022000077553 del 7 de marzo de 2020, una epidemia tiene tres fases, a saber: *(i)* una fase de preparación, que inicia con la alerta de autoridades en salud en la que se realiza el proceso de alistamiento para la posible llegada del virus; *(ii)* una fase de contención, que inicia con la detección del primer caso, en la cual se debe fortalecer la vigilancia en salud pública, el diagnóstico de casos y el seguimiento de contactos, ya que el objetivo es identificar de la manera los casos y sus posibles contactos para evitar la propagación y *(iii)* una fase de mitigación, que inicia cuando, a raíz del seguimiento de casos, se evidencia que en más del 10% de los mismos no es posible establecer la fuente de infección, en esta etapa, se deben adoptar medidas para reducir el impacto de la enfermedad en términos de morbi-mortalidad, de la presión sobre los servicios de salud y de los efectos sociales y económicos derivados.

En Colombia la fase de contención se inició el 6 de marzo de 2020 cuando se confirmó la presencia del primer caso en el país, de esta manera, dentro de la fase de contención, el 20 de marzo del mismo año se inició una cuarentena con el fin de controlar la velocidad de aparición de los casos.

La Organización Mundial de la Salud -OMS, declaró el 11 de marzo del presente año, como pandemia el Coronavirus COVID-19, esencialmente por la velocidad de su propagación, instando a los Estados a tomar las acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento y monitoreo de los posibles casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas con el fin de redundar en la mitigación del contagio.

El Coronavirus COVID-19 tiene un comportamiento similar a los coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), en los cuales se ha identificado que los mecanismos de transmisión son: *(i)* gotas respiratorias al toser y estornudar, *(ii)* contacto indirecto por superficies inanimadas, y *(iii)* aerosoles por microgotas, y se ha establecido que tiene una mayor velocidad de contagio.

El Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, declaro la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, hasta el 30 de mayo de 2020, y adopto medidas sanitarias con el objeto de prevenir y controlar la propagación del Coronavirus COVID-19 en el territorio nacional y mitigar sus efectos.

De acuerdo con CAMACOL, "el sector de la construcción de edificaciones ha sido esencial para el crecimiento y sostenibilidad social y económica del país, y los volúmenes de actividad generan un impacto trascendental en el aparato productivo nacional"[20], lo cual se ve reflejado en las siguientes cifras[21]:

[20] Protocolo – Obras de construcción de edificaciones y cadenas de valor, CAMACOL (2020). Disponible en: https://www.camacolantioquia.org.co/2020/COMUNICACIONES/PrevencionCovid19/ProtocoloObrasDeConstruccion/PROTOCOLO%20-%20EDIFICACIONES%20-%20VF.pdf
[21] Ibídem.

- El sector ocupa 1,6 millones de trabajadores, que derivan su sustento de los salarios generados en el desarrollo de los proyectos, y cuenta con 1,7 millones de personas adicionales que trabajan de manera indirecta en actividades inmobiliarias y servicios a las empresas. Esto equivale al 14% de la mano de obra del país.

- La Construcción de edificaciones se encadena con el 54% del aparato productivo nacional, a lo largo de su red de suministros y abastecimiento de insumos, materiales y servicios; representados en 34 sectores económicos y 167 líneas productivas.

- En la actualidad el sector tiene 1900 proyectos de vivienda en fase de construcción, y 7,8 millones de metros cuadrados en construcción de proyectos no residenciales. Este volumen de actividad representa inversiones aproximadas equivalentes a 9 puntos porcentuales del Producto Interno Bruto.

Con la CIRCULAR CONJUNTA 001 del 11 de abril de 2020, se dejó manifiesta la necesidad de impartir algunas orientaciones en materia de protección, dirigidas a todo el personal que labora en proyectos del sector de la construcción de edificaciones (residenciales y no residenciales) que se encuentren en estado de ejecución durante la emergencia sanitaria, dentro de las actividades propias del proyecto, así como en su cadena de suministros y materiales, para prevenir, reducir la exposición y mitigar el riesgo de contagio por el coronavirus COVID-19.

Cada proyecto debe adaptar su protocolo de bioseguridad, prevención y promoción para la prevención del Coronavirus COVID-19 en las zonas de influencia de los proyectos en ejecución y el mismo debe estar articulado con los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Las medidas de prevención recomendadas en esta circular están basadas en las prácticas más comunes y en la disponibilidad de insumos y recursos existentes en el país en el momento; si por alguna razón, cualquiera de estos se vuelve de difícil consecución, es importante evaluar un sustituto que cumpla con los mismos niveles de protección.

Así mismo, estas medidas corresponden a las acciones que deben ser adoptadas por los representantes legales, personal administrativo, operativo, contratista, proveedores de bienes y servicios, personal de seguridad y salud en el trabajo encargados de los proyectos de construcción con el fin de reducir el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 (COVID-19) durante la emergencia sanitaria.

Que la Circular en cuestión proporciona un listado de medidas que deben ser atendidas con el propósito de reducir el riesgo de exposición de los trabajadores, personal involucrado en la operación, y en los diferentes escenarios en los que se presenta mayor riesgo de contagio por contacto interpersonal. Que dichas medidas se clasificaron así:

1. Medidas generales que deben adoptar los responsables de los trabajadores del sector de construcción de edificaciones.
2. Medidas generales que deben adoptar los líderes de obra (Director, Interventor y/o Supervisores).
3. Medidas que deben adoptar las Administradoras de Riesgos Laborales.
4. Medidas que deben adoptar los trabajadores fuera de la obra.

**5.** Medidas que se deben garantizar en obras y otros espacios.

**6.** Medidas de limpieza y desinfección.

**7.** Medidas de higiene en dotación.

**8.** Manipulación de equipos y herramientas.

**9.** Limpieza y desinfección en baños, vestidores y duchas.

**10.** Medidas de contención y mitigación en obras.

**11.** Medidas para la cadena de producción, abastecimiento, suministros y servicios.

**12.** Recomendaciones para la limpieza y desinfección de las salas de ventas.

Qué de acuerdo con el análisis desarrollado por CAMACOL, se acoge el listado de nuevos elementos que tienen un costo y que se deberán adquirir para cumplir con las medidas estipuladas en la CIRCULAR CONJUNTA 001 del 11 de abril de 2020, siendo dichos elementos y sus costos son:

| **COSTOS DE LA IMPLEMETACIÓN DEL PROTOCOLO SEGÚN LA CIRCULAR 001 EJERCICIO PROPUESTO PARA UN MES CON 100 PERSONAS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESINFECCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** |
| 1.0 | Jabón líquido antibacterial | Litro | 50 | $12.000 | $600.000 |
| 1.1 | Gel antibacterial | Litro | 50 | $11.500 | $575.000 |
| 1.2 | Desinfectante | Litro | 50 | $20.000 | $100.000 |
| 1.3 | Alcohol Glicerinado | Galón | 10 | $74.000 | $740.000 |
| 1.4 | Suministro de agua | Mes | 1 | $200.000 | $200.000 |
| 1.5 | Toallas desechables paquete 3 x 150 hojas | Paquete | 50 | $20.900 | $1.045.000 |
| 1.6 | Mezcla de hipoclorito | Galón | 50 | $9.000 | $450.000 |
| 1.7 | Aspersor de desinfección para espacios | Unidad | 1 | $197.000 | $197.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$4.807.000** |
| **ITEM** | **ADECUACIONES (una sola vez)** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** |
| 2.0 | Termómetros | Unidad | 2 | $600.000 | $1.200.000 |
| 2.1 | Lavamanos portátil en áreas de trabajo fabricados | Unidad | 15 | $155.000 | $2.325.000 |
| 2.2 | Botiquines de emergencia | Unidad | 2 | $200.000 | $400.000 |
| 2.3 | Lavadora y secadora industrial | Unidad | 2 | $7.000.000 | $14.000.000 |
| 2.4 | Adecuaciones de zonas de desinfección entrada y salida de los trabajadores | m2 | 50 | $200.000 | $10.000.000 |
| 2.5 | Señalización interna y externa | Unidad | 10 | $100.000 | $1.000.000 |
| 2.6 | Canecas de pedal | Unidad | 10 | $60.000 | $600.000 |
| 2.7 | Adecuación surtidor de agua | Unidad | 5 | | $0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.8 | Lavado y desinfección de áreas de trabajo | m2 | 1000 | $3.000 | $3.000.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$29.525.000** |
| **ITEM** | **DOTACIONES EPPs** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** |
| 3.0 | Dotación de uniformes 3 Overoles | Prenda | 3 | $20.000 | $60.000 |
| 3.1 | Mascarilla con filtro | Unidad | - | $45.000 | - |
| 3.2 | Filtros para mascarilla | Unidad | - | $17.000 | - |
| 3.3 | Tapabocas o mascarillas desechables N95 | Unidad | - | $4.300 | - |
| 3.4 | Tapabocas lavables (20 lavadas, entregar 6 por persona, 3 usos diarios) | Unidad | 600 | $2.000 | $1.200.000 |
| 3.5 | Guantes de vaqueta | Unidad | 200 | $6.500 | $1.300.000 |
| 3.6 | Guantes de nitrilo caja por 100 | Unidad | 5 | $30.000 | $150.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$2.710.000** |
| **ITEM** | **PERSONAL** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** |
| 4.0 | Personal encargado de lavandería | Unidad | 1 | $1.569.051 | $1.569.051 |
| 4.1 | Profesional capacitado para atender la contingencia COVID-19 | Unidad | 1 | $3.961.250 | $3.961.250 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$5.550.301** |
| **ITEM** | **TRANSPORTE** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR. UNITARIO** | **VR. TOTAL** |
| 5.0 | Transporte para los trabajadores | Unidad | | $8.000 | $0 |
| 5.1 | Disposición final de residuos sólidos peligrosos | | 4 | $125.000 | $500.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$500.000** |
| **TOTAL** | | | | | **$43.092.301** |

Que los valores provistos por CAMACOL en su análisis sirven de referente, sin embargo, los costos de implementación del protocolo de bioseguridad varían según las características particulares de cada obra.

Que el 24 de abril de 2020 el Ministerio de Salud y Protección Social expide **Resolución No. 666** "*Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19*".

Que la Alcaldía Mayor de Bogotá, expide **Decreto 121 del 26 de abril de 2020**, "*Por medio del cual se establecen medidas transitorias con el fin de garantizar la prestación del servicio público de transporte, la movilidad en la ciudad de Bogotá D.C. y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, durante el estado de calamidad pública declarado en el distrito capital y se toman otras determinaciones*"

*Que el parágrafo 5 del artículo 3 del Decreto Nacional 593 del 24 de abril de 2020 prevé que: "Las personas que desarrollen las actividades mencionadas en el presente artículo, para iniciar las respectivas actividades**, deberán cumplir con los protocolos de bioseguridad** que establezca el Ministerio de Salud y Protección Social para el control de la pandemia del Coronavirus COVID -19. Así mismo, deberán atender las instrucciones que para evitar la propagación*

*del Coronavirus COVID-19 adopten o expidan los diferentes ministerios y entidades del orden nacional y territorial*. (Negrilla por fuera del texto original)".

De lo mencionado, Decreta:

*"ARTÍCULO 1.- PLAN DE MOVILIDAD SEGURA Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD. Las empresas de los sectores económicos incluidos en las excepciones a las medidas de aislamiento preventivo obligatorio, previstas por las autoridades del orden nacional y distrital, deberán inscribirse en el* **link www.bogota.gov.co/reactivacion-economica**, *registrar su Plan de Movilidad Segura — PMS, en el cual se establezcan las condiciones propuestas para movilizar a sus empleados y contratistas y los protocolos dispuestos por el Gobierno Nacional que contengan las condiciones adoptadas para prevenir el contagio del COVID-19.* (Negrilla por fuera del texto original).

Que el 15 de junio de 2020, la alcaldía mayor de Bogotá expide el decreto No. 143 de 2020 "*Por el cual se imparten lineamientos para dar continuidad a la ejecución de la medida de aislamiento obligatorio en Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones"*

Que, en virtud del decreto en mención el Ministerio de Salud y Protección Social ha emitido los siguientes protocolos de bioseguridad para las diferentes actividades exceptuadas de la medida de aislamiento preventivo obligatorio: Resolución N° 748 de 2020, Resolución N° 749 de 2020, Resolución 773 de 220, Resolución 798 de 2020, Resolución N° 797 de 2020, Resolución N° 796 de 2020, Resolución N° 843 de 2020, Resolución N° 887 de 2020, **Resolución N° 889 de 2020**, Resolución N° 890 de 2020, Resolución N° 891 de 2020, Resolución N° 892 de 2020, Resolución N° 900 de 2020, Resolución N° 898 de 2020, Resolución N° 899 de 2020, Resolución N° 904 de 2020, y Resolución N° 095 de 2020.

*ARTÍCULO 1.- MEDIDA DE AISLAMIENTO PREVENTIVO OBLIGATORIO. Dar continuidad al aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas en el territorio de Bogotá D.C., a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 16 de junio de 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 01 de julio de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19.*

Que el presente análisis de la coyuntura por el SARS-CoV-2 no es exhaustivo y se rige dentro del marco de las disposiciones legales a que allá lugar.

## 3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

### 3.1. ¿QUIEN VENDE?:

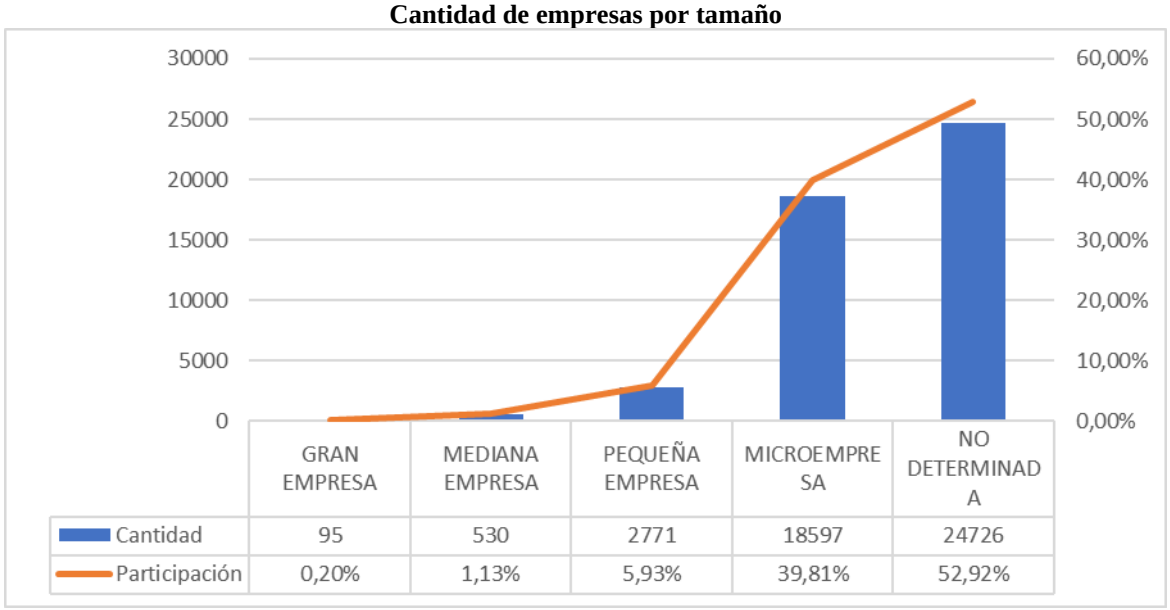
Teniendo en cuenta las empresas clasificadas por el DANE en la sección M, denominada Actividades Profesionales Científicas y Técnicas, especialmente aquellas de la división 71 "*Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos*", mencionada en el numeral 2.1 del presente documento, las cuales pudieran prestar los servicios requeridos por la Entidad, a continuación, se realiza un análisis en cuanto al tamaño de las empresas y tipo de empresa.

Dado lo anterior, se tomaron las empresas matriculadas, inscritas y activas en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), de la división 71 - "*Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos",* específicamente aquellas que corresponden al CIIU 7110.

De acuerdo con el RUES, a corte del 19 de marzo de 2020, actualmente se encuentran registradas y activas en las cámaras de comercio 46.719 empresas pertenecientes al CIIU 7110, de las cuales 38.556 (82,53%%) corresponden a personas

jurídicas y 8.163 (17,47%) a personas naturales. En cuanto al tamaño de las empresas de la muestra identificada en el RUES, se evidencia que el 39,81% corresponde a microempresas, el 5,93% a pequeña empresa, el 1,13% a mediana empresa y el 0,20% corresponde a gran empresa[22]. El 52,92% restante se clasifica como empresas de tamaño no determinado.

**Cantidad de empresas por tamaño**




| | GRAN EMPRESA | MEDIANA EMPRESA | PEQUEÑA EMPRESA | MICROEMPRESA | NO DETERMINADA |
|---|---|---|---|---|---|
| Cantidad | 95 | 530 | 2771 | 18597 | 24726 |
| Participación | 0,20% | 1,13% | 5,93% | 39,81% | 52,92% |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del RUES. Disponible en: http://ruereportes.confecamaras.org.co/ruereportes/Default.aspx . Fecha de consulta: 10 de abril de 2020.

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 8.3.1.1. "INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA" y 8.3.2. "INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL", del Artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a contratar, a continuación, se analizan los índices financieros de empresas del sector relacionadas con el objeto de la contratación.

**Indicadores de capacidad financiera y organizacional habilitantes**

Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación, acorde al numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 Decreto 1082 de 2015:

- **Indicadores de capacidad financiera**

| INDICADOR | FORMULA | MARGEN SOLICITADO |
|---|---|---|

[22] Registro Único Empresarial y Social – RUES. Matriculas activas registro mercantil. Disponible en http://ruereportes.confecamaras.org.co/ruereportes/. Fecha de consulta: 11 de junio de 2020.

| | | |
|---|---|---|
| Liquidez | Activo corriente sobre pasivo corriente | Mayor o igual a 1,4 veces |
| Nivel de endeudamiento | Pasivo total sobre activo total | Menor o igual al 60% |
| Razón de Cobertura de intereses. | Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses | Mayor o Igual a 2 veces |

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero ($0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses siempre y cuando su utilidad operacional sea positiva.

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero ($0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

- **Indicadores de capacidad organizacional**

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

| **INDICADOR** | **FORMULA** | **MARGEN SOLICITADO** |
|---|---|---|
| Rentabilidad del Patrimonio (RP) | Utilidad Operacional / Patrimonio | Mayor o igual a 4% |
| Rentabilidad del Activo (RA) | Utilidad Operacional / Activo Total | Mayor o igual a 2% |

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

**Indicadores promedio del sector:**

La información de referencia utilizada para establecer los indicadores financieros se obtuvo a través del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades, el cual contiene información de los estados financieros de las empresas reportantes, con corte al 31 de diciembre de 2018.

De acuerdo con lo anteriormente señalado, la Entidad identifico en el Portal de Información Empresarial (PIE) las empresas clasificadas en los códigos CIIU 7110 y los códigos de actividades relacionadas como el 7010, 7020, 7120, 7490

La búsqueda permitió obtener la información financiera de ochocientos noventa y ocho (898) empresas del sector, muestra a partir de la cual se procederá a establecer los indicadores financieros promedio de las empresas del sector.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015 y aquellos adicionales que sean necesarios por las características del objeto a contratar, la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación:

- **CAPACIDAD FINANCIERA:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

  - **Índice de Liquidez:** (activo corriente / pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *"Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes"*. Es la capacidad financiera que tiene el contratista para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (activo corriente).

  - **Nivel de endeudamiento:** (pasivo total / activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía. Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.

  - **Razón de Cobertura de Intereses:** (utilidad operacional / gastos de intereses) este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el *nivel de endeudamiento*. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses.

  - **Capital de Trabajo:** (activo corriente – pasivo corriente) representa, en términos absolutos, la liquidez operativa de la empresa, es decir, la capacidad de una compañía para llevar acabo sus actividades con normalidad en el corto plazo (menor a un año). Contar con capital de trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

  - **Rentabilidad del Patrimonio:** (utilidad operacional / patrimonio) la rentabilidad del patrimonio (ROE), *"permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas"*[23]. Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio

  - **Rentabilidad del activo:** (utilidad operacional / activo total) la rentabilidad del activo (ROA), "*se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos."*[24] Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

Teniendo en cuenta que en la muestra de empresas establecida para realizar el análisis de los indicadores financieros del

[23] Disponible en internet: https://es.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros
[24] Disponible en internet: http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

sector se identificaron empresas con indicadores atípicos, se procedió a "normalizar" la muestra, excluyendo dichos indicadores con el fin de evitar distorsiones al calcular las medidas de tendencia central. A continuación, se resume para cada índice a acreditar por los oferentes, los indicadores de las empresas excluidos por la razón expuesta, y se calculan las medidas de tendencia central.

Para normalizar la muestra se aplica un tratamiento estadístico de común aceptación que es el descarte de los valores extremos calculando el promedio sin atípicos. La metodología para calcular este promedio consiste en descartar aquellos datos que son encontrados como estadísticamente atípicos según el criterio leve del rango intercuartílico, esto es, el cálculo excluye los valores que son más pequeños que el valor correspondiente al primer cuartil menos 1,5 veces el rango intercuartílico o mayores al valor correspondiente al tercer cuartil más 1,5 veces el rango intercuartílico.

El promedio de cada uno de los indicadores con la muestra normalizada, luego de aplicado el tratamiento estadístico previamente descrito, queda de la siguiente manera:

| **INDICADOR** | **ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)** | **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO** | **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)** | **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO** | **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** | **CAPITAL DE TRABAJO (miles de pesos)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Resultado según promedio sin atípicos | 2,66 | 44,05% | 5,55 | 13,98% | 5,92% | $3.182.367 |

Del análisis anterior se puede identificar que:

- El promedio de la muestra del índice de liquidez es de 2,66 veces. De igual forma se puede establecer que el 54,57% de las empresas analizadas cuentan con una liquidez **mayor o igual a 1,4 veces**.
- El promedio de la muestra del índice de endeudamiento es de 44,05%. De igual forma se puede establecer que el 67,48% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento **menor o igual al 60%.**
- El promedio de la muestra del índice de razón de cobertura de intereses es de 5,55 veces. De igual forma se puede establecer que el 30,07% de las empresas analizadas cuentan con una razón de cobertura de intereses **mayor o igual a 2 veces**.
- El promedio de la muestra del índice de rentabilidad del patrimonio es de 13,98%. De igual forma se puede establecer que el 53,12% de las empresas analizadas cuentan con una rentabilidad del patrimonio **mayor o igual al 4%.**
- El promedio de la muestra del índice de rentabilidad del activo es de 5,92%. De igual forma se puede establecer que el 53,56% de las empresas analizadas cuentan con una rentabilidad del activo **mayor o igual al 2%.**

### 3.2. ¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?

El Decreto 2090 de 1989[25] "Por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura", establece dos tipos de interventoría de acuerdo con las labores de esta, así: i) interventoría del proyecto y ii) interventoría durante la construcción.

La interventoría del proyecto, según lo establecido en el artículo 6.1.1., del mencionado decreto, *"consiste en una asesoría a la entidad contratante durante la etapa de diseño y estudios del proyecto para garantizarle que los planos interpreten la voluntad del cliente, cumplan con sus requisitos dentro de su disponibilidad de recursos y estén debidamente coordinados y completos para la ejecución de la obra".*

Por su parte, la interventoría durante la construcción comprende labores técnicas y administrativas. De acuerdo con el artículo 6.1.2.1., del decreto en comento, la interventoría técnica desarrolla, entre otras las siguientes funciones:

- Velar por el correcto desarrollo de los planos y por el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y economía de la obra.
- Exigir, en caso de que sea necesario, la realización de ensayos y pruebas
- Llevar un control a las especificaciones de materiales a las pruebas de las instalaciones y a la puesta en marcha de los equipos. Si la complejidad del problema así lo justifica, el interventor solicitará a la entidad contratante la contratación de especialistas que lo asesoren en su función técnica.
- El interventor, vigilará que el constructor cumpla las normas de control y lleve los controles adicionales los mencionados en numeral anterior, si lo considera oportuno.
- Cuando sea necesario completar o introducir modificaciones al proyecto, el interventor solicitará al arquitecto proyectista la elaboración de los planos y de las especificaciones pendientes y cuidará de que en todo momento el constructor disponga de los documentos de trabajo actualizados.

Ahora bien, con respecto a la interventoría administrativa, el artículo 6.1.2.2., del Decreto 2090 del 89, antes mencionado, el interventor debe velar por el cumplimiento del contrato del constructor, y vigilar el avance de la obra para lograr que ella se desarrolle según el programa y el presupuesto previamente aprobados. Así mismo Debe vigilar además el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal a los organismos nacionales y municipales, y demás obligaciones contractuales y legales.




**Fuente:** Línea Editorial 1 - Investigaciones. Disponible en: http://www.bdigital.unal.edu.co/4958/2/978-958-

[25] Decreto 2098 de 1989 Por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura. Disponible en http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=27983. Fecha de consulta 12 de febrero de 2019.

719-284-1._2010_1.pdf Fecha de consulta: 12 de febrero de 2019.

**4. ESTUDIO DE LA DEMANDA:**

**4.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?:**

| Aspectos | Proceso de contratación para las anteriores adquisiciones de la Entidad<br>Proceso SDHT-CM-001-2019 |
|---|---|
| Modalidad de selección del contratista | Concurso de méritos abierto |
| Objeto del contrato | REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, SOCIAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. |
| Cantidad del bien, obra o servicio | 2 lotes |
| Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño, y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto. | |
| Valor de los contratos y forma de pago | El valor del presente contrato es por la suma de DOS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($2.183.900.000), INCLUIDO IVA, valor que incluye todos los gastos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del mismo, así como el pago de costos directos y los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos establecidos en las normas vigentes, el cual se ejecutara con base en los valores ofertados por el CONTRATISTA en su oferta económica.<br><br>Forma de pago:<br>a) A la entrega del 100% de cada bloque de viviendas terminadas en cada uno de los lotes, se realizará un pago correspondiente del NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%), previa aprobación de la facturación del contratista de obra por parte de la interventoría y aprobación y recibo a satisfacción de los informes de interventoría por parte de la supervisión de la SDHT.<br>b) El CINCO POR CIENTO (5%) restante, contra la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría. |
| Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de estos | 1 contrato, 2 adiciones, 3 prórrogas y 1 suspensión. |
| Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si | La ejecución del contrato está sujeta al certificado de disponibilidad presupuestal al CDP No. 420 del 23 de enero de 2019, suscrito por el responsable del presupuesto de la Secretaría. |

| | |
|---|---|
| ha habido lugar a vigencias futuras | |
| Oferentes que han participado en los procesos de selección | • INPLAYCO SAS<br>• CONSORCIO INTERHABITABILIDAD DISTRITAL<br>• CONSORCIO HABITABILIDAD JL 2019<br>• CONSORCIO HABITABILIDAD 2019<br>• CONSORCIO INTERVIVIENDAS<br>• CONSORCIO CONSTRUIR DMH |
| Contratistas de los procesos de selección | CONSORCIO HABITABILIDAD 2019:<br>• CONSTRUMARCA SAS (40.00%)<br>• ELBERTO RODRIGUEZ GOMEZ (33.00%)<br>• INGERCONSTRUCCIONES SAS (10.00%)<br>• PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL E INDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS (17.00%) |
| Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones | No se presentaron incumplimientos. |
| Cronogramas | |
| Tiempos y lugares de entrega acordados | • Plazo de ejecución inicial: Hasta el 16 de diciembre de 2019.<br>• Fecha acta de inicio: 6 de junio de 2019.<br>• Prórroga No. 1: Hasta el 5 de mayo de 2020.<br>• Prórroga No. 2: Hasta el 19 de febrero de 2020.<br>• Prórroga No. 3: Hasta el 5 de mayo de 2020.<br>• Suspensión No. 1: Hasta el 12 de abril de 2020. |
| Garantías exigidas y siniestros | • Seriedad de la oferta.<br>• Cumplimiento – Cumplimiento del contrato.<br>• Cumplimiento – Pago de salarios.<br>• Cumplimiento – Calidad del servicio.<br>• Responsabilidad civil extracontractual. |
| URL consulta del SECOP: | |
| https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.967302&AwardContractDetailId=321571&IsFromMarketplace=False&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation | |

| **Aspectos** | **Proceso de contratación para las anteriores adquisiciones de la Entidad**<br>**Proceso SDHT-CM-SA-009-2019** |
|---|---|
| Modalidad de selección del contratista | **Concurso de méritos abierto** |
| Objeto del contrato | REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, SOCIAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO EN EL NODO COMERCIAL DEL TERRITORIO CON OPORTUNIDAD CERROS NORORIENTALES |
| Cantidad del bien, obra o servicio | 1 lote |
| Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su | |

| | |
|---|---|
| ejecución, y cuando el contrato incluye diseño, y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto. | |
| Valor de los contratos y forma de pago | El valor del presente contrato es por la suma de CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS MIL TRESCIENTOS PESOS ($435.900.300) M/CTE, incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales, costos directos e indirectos asociados a la prestación del servicio.<br><br>Forma de pago:<br>a) Pagos proporcionales a la Interventoría, conforme al avance de obra, hasta completar una ejecución equivalente al NOVENTA POR CIENTO (90%).<br>b) Un último pago a la Interventoría equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) restante, una vez se sus Acta de Liquidación del Contrato. |
| Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de estos | 1 contrato, 1 prórroga, 1 adición y 4 suspensiones. |
| Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras | La ejecución del contrato esta sujeta al certificado de disponibilidad presupuestal al CDP No. 732 del 21 de junio de 2019, suscrito por el responsable del presupuesto de la Secretaría. |
| Oferentes que han participado en los procesos de selección | • CONSORCIO ESPACIOS URBANOS<br>• CONSULTORES DONOVAN SAS<br>• CONSORCIO SANTA ROSA 009 |
| Contratistas de los procesos de selección | CONSULTORES DONOVAN SAS |
| Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones | No se presentaron incumplimientos |
| Cronogramas | |
| Tiempos y lugares de entrega acordados | • Plazo de ejecución inicial: Cuatro (4) meses.<br>• Fecha acta de inicio: 06 de junio de 2019.<br>• Prórroga No. 1: Hasta el 31 de marzo de 2020.<br>• Suspensión No. 1: Hasta el 19 de febrero de 2020.<br>• Suspensión No. 2: Hasta el 20 de marzo de 2020.<br>• Suspensión No. 3: Hasta el 19 de mayo de 2020.<br>• Suspensión No. 4: Hasta el 18 de junio de 2020. |
| Garantías exigidas y siniestros | • Seriedad de la oferta.<br>• Cumplimiento – Cumplimiento del contrato.<br>• Cumplimiento – Pago de salarios.<br>• Cumplimiento – Calidad del servicio. |
| URL consulta del SECOP: | |

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.1097803&AwardContractDetailId=338979&IsFromMarketplace=False&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation

**4.2. ¿CÓMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?:**

| Entidad Contratante | **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE VIVIENDA SOCIAL** |
|---|---|
| Modalidad de selección y No. del proceso | Concurso de Méritos Abierto - SHV-001-2017 |
| Objeto del contrato | Interventoría técnica, administrativa, financiera y legal a los contratos de obra, objeto de los convenios interadministrativos suscritos con los municipios del departamento de Cundinamarca para la construcción de obras de vivienda nueva, mejoramiento barrial y mejoramiento de viviendas urbanas y rurales. |
| Nombre o Razón Social del Contratista | CONSORCIO JCB ACOSTA - 2017 |
| Valor del contrato | $1.616.871.036 |
| Plazo de ejecución | 230 días |
| Fuente: | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-6346423 |

| Entidad Contratante | **TRANSMILENIO - BOGOTÁ** |
|---|---|
| Modalidad de selección y No. del proceso | Concurso de Méritos Abierto - TMSA-CM-04-2017 |
| Objeto del contrato | Realizar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato mediante el cual se realizará las obras de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo, a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio TRANSMILENIO S.A. |
| Nombre o Razón Social del Contratista | CONSORCIO INTERVENTORIA TERCER MILENIO |
| Valor del contrato | $3.409.507.360 |
| Plazo de ejecución | 12 meses |
| Fuente: | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-6606115 |

| Entidad Contratante | **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO** |
|---|---|
| Modalidad de selección y No. del proceso | Concurso de Méritos Abierto - IDU-CMA-DTM-001-2017 |
| Objeto a Contratar | Interventoría técnica, administrativa, legal, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución a monto agotable, de las obras de mantenimiento, mejoramiento, adecuación y rehabilitación de espacio público en Bogotá D.C., grupo 2. |
| Nombre o Razón Social del Contratista | SOLUCIONES PARA LA INGENIERÍA S.A.S. |
| Valor del contrato | $ 553.999.999 |

| | |
|---|---|
| Plazo de ejecución | 8 meses |
| Fuente: | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-6598090 |

**5. FUENTES Y TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN:**

- DANE
- Confecamaras
- Kubr, M.
- Tadlaoui, S.
- AUDITOOL
- CAMACOL
- Banco de la República
- RUES
- Superintendencia de Sociedades

**6. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE SECTOR:**

El estudio de sector muestra que existen gran cantidad de empresas que pueden ofrecer el servicio de interventoría requerido por la Entidad, que la dinámica de obras del país hace que el sector de la consultoría y de interventoría un sector en crecimiento y con mayor experiencia.

Como producto del ejercicio se estimó el valor total del contrato de interventoría a suscribir en la suma de hasta **OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL CIENTO CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($894.321.429)** Este valor incluye los costos directos e indirectos asociados a la prestación del servicio, costos de implementación del protocolo de Bioseguridad y demás impuesto de ley incluido e IVA del 19%.

Que para la estimación del valor del contrato se hizo uso del Factor Multiplicador, que para el presente caso está determinado por: i) Salarios y Prestaciones Sociales del Personal Facturable; ii) Gastos Directos; iii) Gastos Generales; iv) Costos Directos no Reembolsables; y v) Honorarios (Utilidad del consultor y costos no previstos). Que una vez determinado el Factor Multiplicador aplicable para el presente contrato, se establecieron las necesidades de Personal y los Costos Directos conforme a lo estipulado en el Anexo Técnico, además de la dedicación mensual de cada uno de los miembros del personal y la necesidad de uso de los activos necesarios para la ejecución del objeto contractual, y la cantidad de meses previstos para la ejecución del presente contrato.

Que una vez definido el valor del contrato de interventoría en **OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL CIENTO CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($894.321.429) M/Cte,** valor el cual incluye el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales, costos directos e indirectos, implementación de protocolo de Bioseguridad y el plazo de ejecución del contrato de interventoría **EN 6 MESES**, se puede establecer un costo promedio del contrato de interventoría de forma mensual y diaria de la siguiente manera:

**OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VENTIUN MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($894.321.429)** M/Cte.

- **Valor mensual promedio del contrato de interventoría: CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CINCUENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS** ($149.053.571) M/cte. Este valor incluye los costos directos e indirectos asociados a la prestación del servicio, costos de implementación del protocolo de Bioseguridad y demás impuesto de ley incluido e IVA del 19%.

- **Valor diario promedio del contrato de interventoría**: **CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS ($4.968.452) M/cte**. Este valor incluye los costos directos e indirectos asociados a la prestación del servicio, costos de implementación del protocolo de Bioseguridad y demás impuesto de ley incluido e IVA del 19%.

**NOTA 1:** "La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos" (Numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015).

**NOTA 2:** En todo caso, el valor final del contrato de interventoría corresponde hasta por la suma del 12% del valor del contrato de obra.

**NOTA 3:** Es importante resaltar, que el valor de la interventoría, establecida en un doce por ciento (12%) del valor de la obra, se encuentra por fuera del valor del subsidio, tal como se establece en el reglamento operativo.

**NOTA 4:** El valor de la Implementación del Protocolo una vez iniciada le ejecución del futuro contrato, no podrá ser superior al 3.50% del valor total de ejecución de cada vivienda, sin embargo, este valor deberá ser aprobado por la interventoría junto con el Protocolo de Bioseguridad entregado por el contratista de obra y deberá contar con la relación de insumos a implementar en cada vivienda soportados por las respectivas cotizaciones a que haya lugar para su aprobación.

**7. FUENTES DE INFORMACIÓN:**

| | |
|---|---|
| Contexto Económico: | ✓ DANE: www.dane.gov.co<br>✓ ANIF: www.anif.gov.co<br>✓ ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co<br>✓ Banco de La República: www.banrep.gov.co<br>✓ Cámaras de Comercio<br>✓ Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co<br>✓ Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co<br>✓ Confecámaras: www.confecamaras.org.co<br>✓ Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co<br>✓ Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria.com |
| Contexto Técnico: | ✓ Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones: www.mintic.gov.co<br>✓ Información general: www.losavancestecnologicos.com<br>✓ Revista ComputerWorld (tecnología): www.computerworld.com |
| Contexto | ✓ Presidencia de la República: www.presidencia.gov.co |

| | |
|---|---|
| Regulatorio: | ✓ Superintendencias<br>✓ Ministerios<br>✓ Archivo General de la Nación: www.archivogeneral.gov.co<br>✓ Síntesis: www.colombiacompra.gov.co |
| Contexto Ambiental: | ✓ Ministerio del Medio Ambiente: www.minambiente.gov.co<br>✓ Ministerio de Minas y Energía: www.minminas.gov.co<br>✓ Instituto Colombiano Agropecuario –ICA–: www.ica.gov.co |
| Estudio de la oferta: | ✓ SECOP: www.colombiacompra.gov.co<br>✓ SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co<br>✓ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co<br>✓ Superintendencias<br>✓ Sectoriales |
| Estudio de la demanda: | ✓ SECOP: www.colombiacompra.gov.co<br>✓ Páginas web de las Entidades Estatales<br>✓ Encargados de compras de otras Entidades Estatales<br>✓ Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co/manuales |

| **8. FIRMAS** | |
|---|---|
| Firma | |
| Nombre | **Juan Carlos Arbeláez Murillo** |
| Cargo | **Subdirector de Barrios** |

| **FUNCIONARIOS Y/O CONTRATISTAS QUE APOYAN EL PROCESO:** | | |
|---|---|---|
| **Nombre** | **Cargo** | **Firma** |
| Nicolas Alexander Ospina Hidalgo | Contratista de la Subdirección de Barrios | |
| Juliette Ardila Sanchez | Contratista de la Subdirección de Barrios | |