ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL.

El Instituto Distrital de las Artes- IDARTES en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la guía para la elaboración de estudios del sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, y publicada el día 27 de Diciembre de 2013, en el Portal Único de Contratación Secop II, cuyo sitio web es www.contratos.gov.co,/secop-ii procede a dejar constancia de la elaboración del estudio del sector del presente proceso de selección, con el fin de establecer una consulta de precios en el mercado y conocer las características principales del sector objeto del presente proceso de selección, que permita analizar la viabilidad de la contratación en circunstancias similares y ventajosas para la entidad.

ANALISIS DEL MERCADO

Se considera por parte de la entidad, que para la ejecución del objeto contractual que se pretende desarrollar, se debe acudir a verificar con empresas del sector cuyo objeto social incluya *"Gestión integral para proyectos de construcción (Estructuración, Diseños, Interventoría – Supervisión) y Estudios y Diseños Integrales de Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle"* y los valores que actualmente rigen en el mercado para este tipo de servicio.

La consultoría e interventoría de obras civiles es una actividad asociada al ramo de la construcción la cual ha tomado gran importancia puesto que organizaciones encargadas de la vigilancia técnica y administrativa de proyectos de construcción, aseguran el cumplimiento de las condiciones y requerimientos desde la normatividad técnica aplicable y la legislación vigente; por consiguiente, el análisis de mercado se realizará para el sector de empresas de interventoría y consultoría de obras de construcción y obras civiles.

Según el DANE, el PIB real de Colombia mostró una expansión del 2.2% anual durante el primer trimestre de 2018. En el año 2017 se tuvo la expectativa de alcanzar 2.4% del PIB real y un 2.5% de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras - ANIF, sin embargo, se obtuvo tan solo el 1.3%. Lo anterior dio como resultado un bajo desempeño de los sectores del agro, la industria y la construcción.

Los datos obtenidos para el sector de la construcción durante el primer trimestre de 2018 mostraron una marcada reducción de -8.6% frente al mismo periodo para el año 2017 en el que se tuvo una reducción del -0.4% versus el año anterior, demostrando ser el sector con más bajo desempeño.

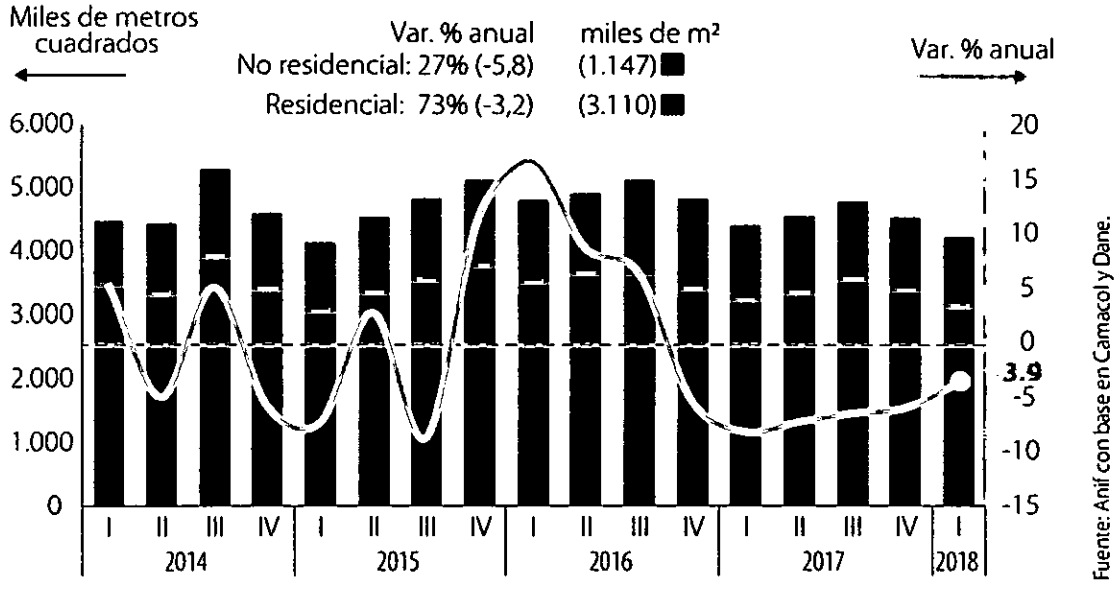


Ilustración 1 – Metros causados: Destino residencial y no residencial. Fuente ANIF con base en CAMACOL y DANE.

Con base en los resultados, se muestra el bajo desempeño del área residencial (73% del área causada total), la cual se redujo a -3.2% anual durante el primer trimestre de 2018. Así mismo, los efectos negativos resultado del área no residencial (27% del área causada total), se redujo a -5,8% anual en el primer trimestre de 2018. Los efectos ocasionados obedecen en gran parte a los niveles de producción industrial en algunos sectores ligados a la construcción, revelando el encadenamiento productivo y comparativo que se ha tenido desde el año 2017.

Las importaciones en el caso del sector de hierro y acero crecieron +14.8% (vs. -11%) y las de los productos no metálicos crecieron +8.8% (vs. -15.1%). Por otro lado, el sector ferretero conexo a la construcción, mostró en el mes de abril de 2018 una reducción a -5.2% acumulado del último año debido a la baja demanda de insumos por parte del sector de construcción de edificaciones.

Se puede concluir entonces que el comportamiento del sector construcción y sus vínculos con sectores industriales y de comercio al por menor se hace proporcional en alza o caída. Para los años 2014 a 2015, este vínculo fue positivo cuando la construcción crecía a +12.1% disminuyendo en el 2016, luego pasó a tener efectos negativos en 2017 y 2018. Éste año la poca demanda del sector constructor está siendo cubierta por la oferta internacional que a su vez impide que se recupere fácilmente la industria local de estos insumos.

La Asociación Nacional de Instituciones Financieras – ANIF, proyecta una ligera recuperación para el sector de la construcción, llegando a +0.2% anual para todo el 2018

comparado con el -2% para el 2017. De esta manera, podría acabarse el ciclo negativo de los últimos trimestres de cada año y promocionando la demanda de insumos de los sectores conexos.

Para determinar el valor del proceso, se tuvo en cuenta la información obtenida de las cotizaciones allegadas a través de la plataforma del SECOP II, por las empresas del sector las cuales cuentan con los códigos UNSPSC requeridos para el presente proceso, al respecto se presentaron dos (2) empresas. Para definir el valor por adjudicar y una vez analizados los datos arrojados por el SECOP, se tomaron los precios mínimos para establecer el monto, los cuales incluyen los costos y gastos directos e indirectos a que haya lugar.

En virtud del principio de celeridad que obliga a la administración pública a cumplir sus objetivos y fines, a través de los diversos mecanismos de la forma más expedita, rápida y acertada posible para evitar demoras indebidas, así como del principio de eficiencia que busca hacer prevalecer el cumplimiento de la finalidad sobre formalismos cuya realización no incida en su validez, la solicitud de estudio de mercado fue realizada y publicada en la plataforma web SECOP II, y podrá ser consultada bajo el consecutivo **COT. 035-2019-SAFI**, la información fue requerida y recibida en las fechas comprendidas entre el 15 y el 22 de febrero del 2019, y las empresas que decidieron participar en el estudio de mercado allegando la respectiva cotización fueron:

EMPRESA
INGEVEC S.A.S.
METEX S.A.S.

Tabla 2 – Empresas participantes. Fuente El autor.

Como soporte a la anterior tabla, se anexa el reporte generado por el SECOP II, que da cuenta de las cotizaciones recibidas con su respectivo valor. (Estudio de mercado).

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS:

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UM	CANTIDAD
1	72121400	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como PRELIMINARES (Localización y replanteo, Cerramiento provisional exterior, señalización informativa y preventiva).	UN	1.00
2	72152600	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como DEMOLICIONES (Retiro de pañetes).	UN	1.00
3	72152900	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como ESTRUCTURA (Estructura metálica para cubierta y anclajes epóxicos)	UN	1.00
4	72121400	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como CUBIERTAS (Suministro e instalación de membrana PVC, teja de zinc, canales y bajantes).	UN	1.00
5	46182300	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.	UN	1.00
6	72121400	Revisión y aprobación del ASEO GENERAL realizado para la entrega del inmueble como actividad final.	UN	1.00

Tabla 2 – Descripción de las especificaciones y códigos de clasificación. Fuente El autor.

- **ASPECTOS ECONÓMICOS**:

Según el portal oficial de inversión en Colombia, los próximos 5 años el sector de la construcción proyecta un crecimiento promedio de 5%, situándose como uno de los sectores que guiarán el crecimiento del país.

Una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar del proyecto, alejados de factores comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su autonomía. Así mismo, son responsables de una adecuada realización del proyecto, catalogándolo como garante de la calidad de una obra de ingeniería.

La interventoría de obra como actividad asociada al sector de la construcción, es una labor que cada día toma más importancia puesto que son entes reguladores que ejercen vigilancia desde los aspectos técnicos y administrativos y cuya actividad va evolucionando a la par del avance en los estándares de control y calidad tanto de las técnicas como de los materiales.

Colombia se ubica como el tercer mercado de construcción más grande de Latinoamérica, con un valor obtenido cercano a USD 23 miles de millones en 2018. El consumo de cemento como materia prima para la construcción representa el 7% del total de América Latina y se estima que para el 2022 el consumo de cemento sea de 19 millones de toneladas. (Business Monitor).

De acuerdo con la naturaleza del servicio requerido por la Entidad objeto del presente contrato y en relación a su vínculo directo y proporcional con el sector de la construcción, se establece que las fluctuaciones del mercado no afectarían en primera medida el presupuesto para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, dejando claro que de llegar a presentarse una posible alza se procederá de conformidad con lo establecido en la ley.

La Entidad calculó el valor del presupuesto oficial, teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas por personas jurídicas y naturales que desarrollan el objeto de la presente contratación. El presupuesto se fijó teniendo en cuenta los menores valores unitarios de una de las cotizaciones, cuyos precios sirvieron para establecer el presupuesto oficial del Instituto con el que se pretende celebrar un contrato.

El valor promedio establecido incluye todos los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato. La entidad no contratará por un valor superior al establecido en este presupuesto oficial.

- **ASPECTOS LEGALES:**

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetará a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; Ley 1474 de 2011; Decreto Ley 019 de 2012; el Decreto 1082 de 2015; la Ley 1882 de 2018, y demás disposiciones que las modifiquen y/o complementen y al Pliego de Condiciones.

La modalidad para la escogencia del contratista con la cual se presente satisfacer la necesidad de la Entidad será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 la cual obedece al ***Concurso de Méritos Abierto***.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Según los principios que rigen la contratación pública desarrollados por los Instructivos y Manuales de la Agencia de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, es importante para el IDARTES conocer las ofertas que existen en el mercado de provisión de servicios que se pretende contratar, para hacer efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y así seleccionar la oferta más favorable para la Entidad.

Sin embargo, parte del análisis incluyen aquellas instituciones o empresas que requieren de los servicios del sector de la infraestructura siendo las entidades del orden estatal, como responsables del diseño y la ejecución de proyectos de infraestructura las principales demandantes de los servicios de construcción; ya sea para la elaboración de los estudios y diseños o para realizar el seguimiento a la construcción de las obras de infraestructura, mediante la figura de la interventoría.

Para iniciar la recuperación y puesta en funcionamiento del bien inmueble es indispensable garantizar una adecuada estructuración durante las etapas preliminares de restauración y conservación del escenario. Por ello, se adelanta desde la Subdirección Administrativa y Financiera del IDARTES la contratación para la construcción de la sobrecubierta de dicho espacio. Teniendo en cuenta lo anterior, y en virtud de las funciones propias del IDARTES, se hace necesario dar inicio al proceso de selección del interventor para el contrato de obra, cuyo objeto corresponde a: ***"INTERVENTORÍA TÉCNICA AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO REALIZAR LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE LA SOBRECUBIERTA DEL TEATRO SAN JORGE SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO DESARROLLADAS EN EL CONTRATO 1646-2018 CELEBRADO ENTRE EL IDARTES Y EL CONSORCIO NVP."***

Por lo anterior, es importante para el IDARTES conocer los requerimientos técnicos necesarios para adelantar la contratación del proceso interventoría a la construcción de la sobrecubierta del teatro San Jorge, garantizando el estado actual de la obra y cumpliendo las normas técnicas y legales que existen sobre el tipo de bien (patrimonio cultural) a intervenir, así mismo determinar si existen entidades con similares requerimientos a fin de determinar, si con los actores intervinientes en el mercado se satisface la necesidad.

Es claro que dentro de las personas naturales y/o empresas existe oferta para provisionar este tipo servicios (interventoría y/o consultoría) con los cuales se pretenden contratar, pues lo que se busca es una efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y así seleccionar la oferta más favorable para la Entidad.

Adicionalmente, buscando en los históricos de la Entidad, se pudo evidenciar que en los procesos de contratación llevado acabo no existen contratos con servicios y requerimientos similares requeridos.

Por último, se verificó en la página del SECOP II, los procesos adelantados en el presente año, así como la vigencia anterior por otras entidades independientemente de los valores, cuyos objetos y especificaciones técnicas son de características similares al proceso adelantado por el IDARTES.

En cuanto a la demanda de las *"Construcción de obras de ingeniería civil" y "Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica"*, por parte de

entidades públicas, se pudo verificar en el portal de Colombia Compra eficiente – SECOP algunas que han publicado procesos de contratación con características similares a los que se pretenden contratar en el presente proceso:

ENTIDAD	NÚMERO DE PROCESO	OBJETO
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE IBAGUÉ	17-11-7463432	CONTRATAR LA TERMINACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA SOBRECUBIERTA DEL PANOPTICO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	MC-087-2018	CUBIERTA AUDITORIO ANTIOQUIA
LICEOS DE EJERCITO	MC-110-CELIC-2018	CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL AUDITORIO DEL LICEO COLOMBIA
MUNICIPIO DE NEIVA	MNSESAMOP1 12-2018	CONSTRUCCIÓN CUBIERTA E INSTALACIONES I.E. EDUARDO SANTOS, SEDE PRINCIPAL

Tabla 3 – Procesos de la misma naturaleza. Fuente El autor.

Lo que permite concluir que se trata de un proceso de selección que, aunque no es común entre entidades estatales, se pueden encontrar procesos con objeto y especificaciones contractuales similares.

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros es la asociación profesional académica de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional.

La Sociedad fundada en 1887, fue declarada en 1904 por ley de la República, Centro Consultivo del Gobierno Nacional. Entre sus objetivos se mencionan los de asesorar a las entidades del Estado que así lo requieran, fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y proteger y mejorar el medio ambiente. Los miembros de la Sociedad conforman las comisiones técnicas permanentes establecidas con el fin de analizar temas y producir conceptos técnicos en las diversas especialidades de la profesión.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura.

Los afiliados a la Cámara Colombiana de la Infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de proyectos con mayor envergadura en el

país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

A continuación, se presenta la distribución de las empresas del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños o Interventoría de acuerdo con la localización:

Ciudad	Cantidad	Porcentaje
Bogotá	77	39.9%
Barranquilla	24	12,4%
Medellín	49	25,4%
Cali	24	12,4%
Sabaneta	5	2,6%
Bucaramanga	1	0.5%
Envigado	5	2,6%
Popayán	1	0.5%
Itagüí	2	1.0%
Palmira	1	0.5%
Villavicencio	1	0.5%
Guarne	1	0.5%
Barrancabermeja	1	0.5%
Chía	1	0.5%
Total	193	100.0%

Tabla 4 – distribución de las empresas del sector.[1]

Se puede concluir que las empresas agremiadas en la CCI se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (39,9%), seguido de Medellín (25,4%), Cali (12,4%) y Barranquilla (12,4%). Estas 4 ciudades acumulan el 90,2% de los afiliados a la CCI en la actividad de consultoría, siendo la mejor fuente de información la Cámara de Colombiana de la Infraestructura en la cual se encuentra publicada el listado de empresas asociadas que se clasifican por actividad y que se encuentran enmarcadas dentro del sector de esta.

Concomitante al análisis de la oferta de la CCI, el IDARTES también identificó proveedores en el mercado nacional de servicio en los procesos y/o trámites donde se registran oferentes en la plataforma transaccional de SECOP II, así como con quienes han sido contratistas de la entidad o de otras entidades públicas, lo cual permitió al instituto definir las condiciones generales del sector.

[1] CCI www/infraestructura.org.co/nuevapaginaweb/afiliado.php

Bajo éste entendido la entidad tiene conocimiento de la dinámica de elaboración, producción, distribución y entrega de los servicios, así como los costos asociados a tales procesos, aspectos que han sido tenido en cuenta en la definición del valor promedio del bien o servicio que se define en el presente estudio del sector, lo que lleva a su vez a la definición del proveedor del bien o servicio que requiere la entidad, a efectos de satisfacer la necesidad que tiene la entidad que justifica la contratación que se pretende llevar a cabo.

Según estudio de mercado realizado a través de la plataforma de SECOP II, se pudo obtener la información de los Proveedores que se encontraban registrados dentro de la plataforma de los servicios que son requeridos por la Entidad, así:

ITEM	EMPRESA	VR. PROPUESTA
1	INGEVEC S.A.S	$134,000,000
2	GMEDRANO S.A.S.	$62,000,000

Tabla 5 – Valores totales propuestos. Fuente El autor.

DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	VR. UNIT. ALTO	VR. UNIT. BAJO	VR. DIFERENCIA
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como PRELIMINARES (Localización y replanteo, Cerramiento provisional exterior, señalización informativa y preventiva).	UN	1.00	$7.000.000	$ 4.000.000	$ 3.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como DEMOLICIONES (Retiro de pañetes).	UN	1.00	$ 17.000.000	$ 8.000.000	$ 9.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como ESTRUCTURA (Estructura metálica para cubierta y anclajes epóxicos).	UN	1.00	$ 35.000.000	$ 15.000.000	$ 20.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como CUBIERTAS (Suministro e instalación de membrana PVC, teja de zinc, canales y bajantes).	UN	1.00	$ 45.000.000	$ 20.000.000	$ 25.000.000
Revisión y aprobación de las	UN	1.00	$ 20.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000

actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.					
Revisión y aprobación del ASEO GENERAL realizado para la entrega del inmueble como actividad final.	UN	1.00	$ 10.000.000	$ 5.000.000	$ 5.000.000

Tabla 6 – Comparación de valores en propuestas y diferencias. Fuente El autor.

ANÁLISIS DE PRECIOS:

De acuerdo con lo anterior y tras el análisis de la información obtenida por el IDARTES, en la tabla # 6 se muestra la información del comparativo según las ofertas recibidas y el resultado final por ítem, en el cual se muestra la diferencia existente entre los valores unitarios de cada propuesta. Se define entonces que la propuesta que más favorece a la entidad es la que presenta el valor más bajo puesto que representa un valor equilibrado respecto al precio de la interventoría para la construcción de la sobrecubierta para el teatro San Jorge. El monto total para definir el presupuesto oficial de la entidad con base en el cual se solicitará el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal que ampare el trámite correspondiente: **SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($62.000.000.), incluido IVA** y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos los cuales se encuentran amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Acorde con la información obtenida se permite hacer el presente estudio del sector que contempla el correspondiente estudio de mercado que soportará los estudios previos en el cual se justifica la necesidad que se pretende satisfacer.

Fecha de elaboración: mayo de 2019
Proyectó: Agustín Leonardo Aguirre Rincón – Ingeniero Contratista SAF.
Diana Paola Bedoya García - Arquitecto Contratista SEC
Pablo Andrés Chávez Torrez - Arquitecto Contratista SEC
Revisó: María Alejandra Franco – Contratista SAF

ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL.

El Instituto Distrital de las Artes- IDARTES en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la guía para la elaboración de estudios del sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, y publicada el día 27 de Diciembre de 2013, en el Portal Único de Contratación Secop II, cuyo sitio web es www.contratos.gov.co,/secop-ii procede a dejar constancia de la elaboración del estudio del sector del presente proceso de selección, con el fin de establecer una consulta de precios en el mercado y conocer las características principales del sector objeto del presente proceso de selección, que permita analizar la viabilidad de la contratación en circunstancias similares y ventajosas para la entidad.

ANALISIS DEL MERCADO

Se considera por parte de la entidad, que para la ejecución del objeto contractual que se pretende desarrollar, se debe acudir a verificar con empresas del sector cuyo objeto social incluya *"Gestión integral para proyectos de construcción (Estructuración, Diseños, Interventoría – Supervisión) y Estudios y Diseños Integrales de Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle"* y los valores que actualmente rigen en el mercado para este tipo de servicio.

La consultoría e interventoría de obras civiles es una actividad asociada al ramo de la construcción la cual ha tomado gran importancia puesto que organizaciones encargadas de la vigilancia técnica y administrativa de proyectos de construcción, aseguran el cumplimiento de las condiciones y requerimientos desde la normatividad técnica aplicable y la legislación vigente; por consiguiente, el análisis de mercado se realizará para el sector de empresas de interventoría y consultoría de obras de construcción y obras civiles.

Según el DANE, el PIB real de Colombia mostró una expansión del 2.2% anual durante el primer trimestre de 2018. En el año 2017 se tuvo la expectativa de alcanzar 2.4% del PIB real y un 2.5% de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras - ANIF, sin embargo, se obtuvo tan solo el 1.3%. Lo anterior dio como resultado un bajo desempeño de los sectores del agro, la industria y la construcción.

Los datos obtenidos para el sector de la construcción durante el primer trimestre de 2018 mostraron una marcada reducción de -8.6% frente al mismo periodo para el año 2017 en el que se tuvo una reducción del -0.4% versus el año anterior, demostrando ser el sector con más bajo desempeño.

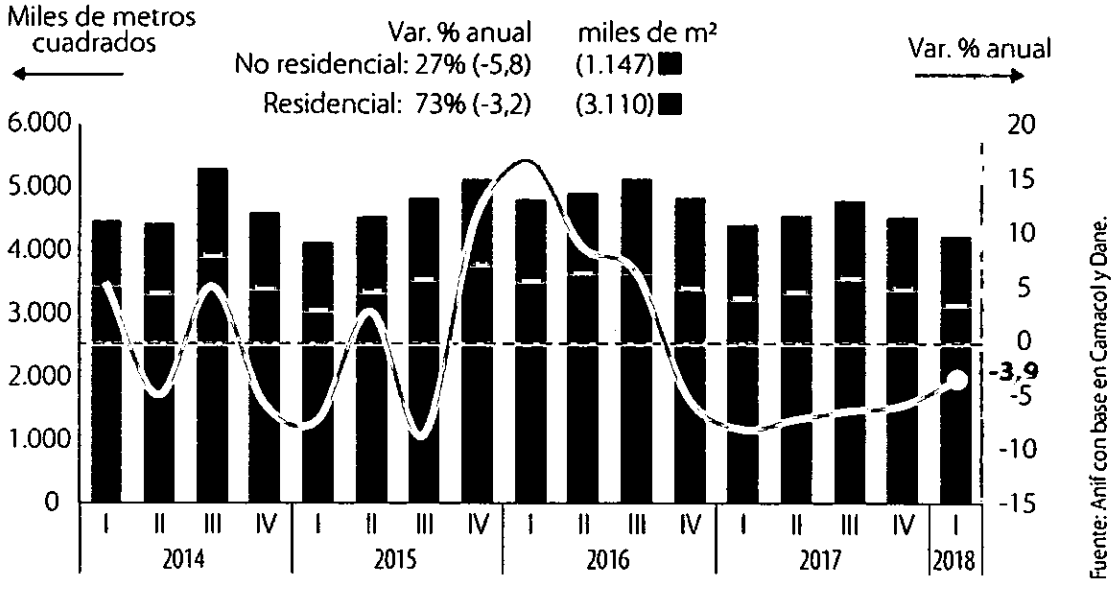


Ilustración 1 – Metros causados: Destino residencial y no residencial. Fuente ANIF con base en CAMACOL y DANE.

Con base en los resultados, se muestra el bajo desempeño del área residencial (73% del área causada total), la cual se redujo a -3.2% anual durante el primer trimestre de 2018. Así mismo, los efectos negativos resultado del área no residencial (27% del área causada total), se redujo a -5,8% anual en el primer trimestre de 2018. Los efectos ocasionados obedecen en gran parte a los niveles de producción industrial en algunos sectores ligados a la construcción, revelando el encadenamiento productivo y comparativo que se ha tenido desde el año 2017.

Las importaciones en el caso del sector de hierro y acero crecieron +14.8% (vs. -11%) y las de los productos no metálicos crecieron +8.8% (vs. -15.1%). Por otro lado, el sector ferretero conexo a la construcción, mostró en el mes de abril de 2018 una reducción a -5.2% acumulado del último año debido a la baja demanda de insumos por parte del sector de construcción de edificaciones.

Se puede concluir entonces que el comportamiento del sector construcción y sus vínculos con sectores industriales y de comercio al por menor se hace proporcional en alza o caída. Para los años 2014 a 2015, este vínculo fue positivo cuando la construcción crecía a +12.1% disminuyendo en el 2016, luego pasó a tener efectos negativos en 2017 y 2018. Éste año la poca demanda del sector constructor está siendo cubierta por la oferta internacional que a su vez impide que se recupere fácilmente la industria local de estos insumos.

La Asociación Nacional de Instituciones Financieras – ANIF, proyecta una ligera recuperación para el sector de la construcción, llegando a +0.2% anual para todo el 2018

comparado con el -2% para el 2017. De esta manera, podría acabarse el ciclo negativo de los últimos trimestres de cada año y promocionando la demanda de insumos de los sectores conexos.

Para determinar el valor del proceso, se tuvo en cuenta la información obtenida de las cotizaciones allegadas a través de la plataforma del SECOP II, por las empresas del sector las cuales cuentan con los códigos UNSPSC requeridos para el presente proceso, al respecto se presentaron dos (2) empresas. Para definir el valor por adjudicar y una vez analizados los datos arrojados por el SECOP, se tomaron los precios mínimos para establecer el monto, los cuales incluyen los costos y gastos directos e indirectos a que haya lugar.

En virtud del principio de celeridad que obliga a la administración pública a cumplir sus objetivos y fines, a través de los diversos mecanismos de la forma más expedita, rápida y acertada posible para evitar demoras indebidas, así como del principio de eficiencia que busca hacer prevalecer el cumplimiento de la finalidad sobre formalismos cuya realización no incida en su validez, la solicitud de estudio de mercado fue realizada y publicada en la plataforma web SECOP II, y podrá ser consultada bajo el consecutivo **COT. 035-2019-SAFI**, la información fue requerida y recibida en las fechas comprendidas entre el 15 y el 22 de febrero del 2019, y las empresas que decidieron participar en el estudio de mercado allegando la respectiva cotización fueron:

EMPRESA
INGEVEC S.A.S.
METEX S.A.S.

Tabla 2 – Empresas participantes. Fuente El autor.

Como soporte a la anterior tabla, se anexa el reporte generado por el SECOP II, que da cuenta de las cotizaciones recibidas con su respectivo valor. (Estudio de mercado).

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS:

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UM	CANTIDAD
1	72121400	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como PRELIMINARES (Localización y replanteo, Cerramiento provisional exterior, señalización informativa y preventiva).	UN	1.00
2	72152600	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como DEMOLICIONES (Retiro de pañetes).	UN	1.00
3	72152900	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como ESTRUCTURA (Estructura metálica para cubierta y anclajes epóxicos)	UN	1.00
4	72121400	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como CUBIERTAS (Suministro e instalación de membrana PVC, teja de zinc, canales y bajantes).	UN	1.00
5	46182300	Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.	UN	1.00
6	72121400	Revisión y aprobación del ASEO GENERAL realizado para la entrega del inmueble como actividad final.	UN	1.00

Tabla 2 – Descripción de las especificaciones y códigos de clasificación. Fuente El autor.

- **ASPECTOS ECONÓMICOS**:

Según el portal oficial de inversión en Colombia, los próximos 5 años el sector de la construcción proyecta un crecimiento promedio de 5%, situándose como uno de los sectores que guiarán el crecimiento del país.

Una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar del proyecto, alejados de factores comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su autonomía. Así mismo, son responsables de una adecuada realización del proyecto, catalogándolo como garante de la calidad de una obra de ingeniería.

La interventoría de obra como actividad asociada al sector de la construcción, es una labor que cada día toma más importancia puesto que son entes reguladores que ejercen vigilancia desde los aspectos técnicos y administrativos y cuya actividad va evolucionando a la par del avance en los estándares de control y calidad tanto de las técnicas como de los materiales.

Colombia se ubica como el tercer mercado de construcción más grande de Latinoamérica, con un valor obtenido cercano a USD 23 miles de millones en 2018. El consumo de cemento como materia prima para la construcción representa el 7% del total de América Latina y se estima que para el 2022 el consumo de cemento sea de 19 millones de toneladas. (Business Monitor).

De acuerdo con la naturaleza del servicio requerido por la Entidad objeto del presente contrato y en relación a su vínculo directo y proporcional con el sector de la construcción, se establece que las fluctuaciones del mercado no afectarían en primera medida el presupuesto para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, dejando claro que de llegar a presentarse una posible alza se procederá de conformidad con lo establecido en la ley.

La Entidad calculó el valor del presupuesto oficial, teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas por personas jurídicas y naturales que desarrollan el objeto de la presente contratación. El presupuesto se fijó teniendo en cuenta los menores valores unitarios de una de las cotizaciones, cuyos precios sirvieron para establecer el presupuesto oficial del Instituto con el que se pretende celebrar un contrato.

El valor promedio establecido incluye todos los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato. La entidad no contratará por un valor superior al establecido en este presupuesto oficial.

- **ASPECTOS LEGALES:**

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetará a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; Ley 1474 de 2011; Decreto Ley 019 de 2012; el Decreto 1082 de 2015; la Ley 1882 de 2018, y demás disposiciones que las modifiquen y/o complementen y al Pliego de Condiciones.

La modalidad para la escogencia del contratista con la cual se presente satisfacer la necesidad de la Entidad será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 la cual obedece al ***Concurso de Méritos Abierto***.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Según los principios que rigen la contratación pública desarrollados por los Instructivos y Manuales de la Agencia de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, es importante para el IDARTES conocer las ofertas que existen en el mercado de provisión de servicios que se pretende contratar, para hacer efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y así seleccionar la oferta más favorable para la Entidad.

Sin embargo, parte del análisis incluyen aquellas instituciones o empresas que requieren de los servicios del sector de la infraestructura siendo las entidades del orden estatal, como responsables del diseño y la ejecución de proyectos de infraestructura las principales demandantes de los servicios de construcción; ya sea para la elaboración de los estudios y diseños o para realizar el seguimiento a la construcción de las obras de infraestructura, mediante la figura de la interventoría.

Para iniciar la recuperación y puesta en funcionamiento del bien inmueble es indispensable garantizar una adecuada estructuración durante las etapas preliminares de restauración y conservación del escenario. Por ello, se adelanta desde la Subdirección Administrativa y Financiera del IDARTES la contratación para la construcción de la sobrecubierta de dicho espacio. Teniendo en cuenta lo anterior, y en virtud de las funciones propias del IDARTES, se hace necesario dar inicio al proceso de selección del interventor para el contrato de obra, cuyo objeto corresponde a: ***"INTERVENTORÍA TÉCNICA AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO REALIZAR LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE LA SOBRECUBIERTA DEL TEATRO SAN JORGE SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO DESARROLLADAS EN EL CONTRATO 1646-2018 CELEBRADO ENTRE EL IDARTES Y EL CONSORCIO NVP."***

Por lo anterior, es importante para el IDARTES conocer los requerimientos técnicos necesarios para adelantar la contratación del proceso interventoría a la construcción de la sobrecubierta del teatro San Jorge, garantizando el estado actual de la obra y cumpliendo las normas técnicas y legales que existen sobre el tipo de bien (patrimonio cultural) a intervenir, así mismo determinar si existen entidades con similares requerimientos a fin de determinar, si con los actores intervinientes en el mercado se satisface la necesidad.

Es claro que dentro de las personas naturales y/o empresas existe oferta para provisionar este tipo servicios (interventoría y/o consultoría) con los cuales se pretenden contratar, pues lo que se busca es una efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y así seleccionar la oferta más favorable para la Entidad.

Adicionalmente, buscando en los históricos de la Entidad, se pudo evidenciar que en los procesos de contratación llevado acabo no existen contratos con servicios y requerimientos similares requeridos.

Por último, se verificó en la página del SECOP II, los procesos adelantados en el presente año, así como la vigencia anterior por otras entidades independientemente de los valores, cuyos objetos y especificaciones técnicas son de características similares al proceso adelantado por el IDARTES.

En cuanto a la demanda de las *"Construcción de obras de ingeniería civil" y "Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica"*, por parte de

entidades públicas, se pudo verificar en el portal de Colombia Compra eficiente – SECOP algunas que han publicado procesos de contratación con características similares a los que se pretenden contratar en el presente proceso:

ENTIDAD	NÚMERO DE PROCESO	OBJETO
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE IBAGUÉ	17-11-7463432	CONTRATAR LA TERMINACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA SOBRECUBIERTA DEL PANOPTICO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	MC-087-2018	CUBIERTA AUDITORIO ANTIOQUIA
LICEOS DE EJERCITO	MC-110-CELIC-2018	CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL AUDITORIO DEL LICEO COLOMBIA
MUNICIPIO DE NEIVA	MNSESAMOP112-2018	CONSTRUCCIÓN CUBIERTA E INSTALACIONES I.E. EDUARDO SANTOS, SEDE PRINCIPAL

Tabla 3 – Procesos de la misma naturaleza. Fuente El autor.

Lo que permite concluir que se trata de un proceso de selección que, aunque no es común entre entidades estatales, se pueden encontrar procesos con objeto y especificaciones contractuales similares.

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros es la asociación profesional académica de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional.

La Sociedad fundada en 1887, fue declarada en 1904 por ley de la República, Centro Consultivo del Gobierno Nacional. Entre sus objetivos se mencionan los de asesorar a las entidades del Estado que así lo requieran, fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y proteger y mejorar el medio ambiente. Los miembros de la Sociedad conforman las comisiones técnicas permanentes establecidas con el fin de analizar temas y producir conceptos técnicos en las diversas especialidades de la profesión.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura.

Los afiliados a la Cámara Colombiana de la Infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de proyectos con mayor envergadura en el

país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

A continuación, se presenta la distribución de las empresas del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños o Interventoría de acuerdo con la localización:

Ciudad	Cantidad	Porcentaje
Bogotá	77	39.9%
Barranquilla	24	12,4%
Medellín	49	25,4%
Cali	24	12,4%
Sabaneta	5	2,6%
Bucaramanga	1	0.5%
Envigado	5	2,6%
Popayán	1	0.5%
Itagüí	2	1.0%
Palmira	1	0.5%
Villavicencio	1	0.5%
Guarne	1	0.5%
Barrancabermeja	1	0.5%
Chía	1	0.5%
Total	193	100.0%

Tabla 4 – distribución de las empresas del sector.[1]

Se puede concluir que las empresas agremiadas en la CCI se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (39,9%), seguido de Medellín (25,4%), Cali (12,4%) y Barranquilla (12,4%). Estas 4 ciudades acumulan el 90,2% de los afiliados a la CCI en la actividad de consultoría, siendo la mejor fuente de información la Cámara de Colombiana de la Infraestructura en la cual se encuentra publicada el listado de empresas asociadas que se clasifican por actividad y que se encuentran enmarcadas dentro del sector de esta.

Concomitante al análisis de la oferta de la CCI, el IDARTES también identificó proveedores en el mercado nacional de servicio en los procesos y/o trámites donde se registran oferentes en la plataforma transaccional de SECOP II, así como con quienes han sido contratistas de la entidad o de otras entidades públicas, lo cual permitió al instituto definir las condiciones generales del sector.

[1] CCI www/infraestructura.org.co/nuevapaginaweb/afiliado.php

Bajo éste entendido la entidad tiene conocimiento de la dinámica de elaboración, producción, distribución y entrega de los servicios, así como los costos asociados a tales procesos, aspectos que han sido tenido en cuenta en la definición del valor promedio del bien o servicio que se define en el presente estudio del sector, lo que lleva a su vez a la definición del proveedor del bien o servicio que requiere la entidad, a efectos de satisfacer la necesidad que tiene la entidad que justifica la contratación que se pretende llevar a cabo.

Según estudio de mercado realizado a través de la plataforma de SECOP II, se pudo obtener la información de los Proveedores que se encontraban registrados dentro de la plataforma de los servicios que son requeridos por la Entidad, así:

ITEM	EMPRESA	VR. PROPUESTA
1	INGEVEC S.A.S	$134,000,000
2	GMEDRANO S.A.S.	$62,000,000

Tabla 5 – Valores totales propuestos. Fuente El autor.

DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	VR. UNIT. ALTO	VR. UNIT. BAJO	VR. DIFERENCIA
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como PRELIMINARES (Localización y replanteo, Cerramiento provisional exterior, señalización informativa y preventiva).	UN	1.00	$7.000.000	$ 4.000.000	$ 3.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como DEMOLICIONES (Retiro de pañetes).	UN	1.00	$ 17.000.000	$ 8.000.000	$ 9.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como ESTRUCTURA (Estructura metálica para cubierta y anclajes epóxicos).	UN	1.00	$ 35.000.000	$ 15.000.000	$ 20.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como CUBIERTAS (Suministro e instalación de membrana PVC, teja de zinc, canales y bajantes).	UN	1.00	$ 45.000.000	$ 20.000.000	$ 25.000.000
Revisión y aprobación de las actividades ejecutadas denominadas en las especificaciones técnicas como	UN	1.00	$ 20.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000

SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.					
Revisión y aprobación del ASEO GENERAL realizado para la entrega del inmueble como actividad final.	UN	1.00	$ 10.000.000	$ 5.000.000	$ 5.000.000

Tabla 6 – Comparación de valores en propuestas y diferencias. Fuente El autor.

ANÁLISIS DE PRECIOS:

De acuerdo con lo anterior y tras el análisis de la información obtenida por el IDARTES, en la tabla # 6 se muestra la información del comparativo según las ofertas recibidas y el resultado final por ítem, en el cual se muestra la diferencia existente entre los valores unitarios de cada propuesta. Se define entonces que la propuesta que más favorece a la entidad es la que presenta el valor más bajo puesto que representa un valor equilibrado respecto al precio de la interventoría para la construcción de la sobrecubierta para el teatro San Jorge. El monto total para definir el presupuesto oficial de la entidad con base en el cual se solicitará el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal que ampare el trámite correspondiente: **SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($62.000.000.), incluido IVA** y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos los cuales se encuentran amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Acorde con la información obtenida se permite hacer el presente estudio del sector que contempla el correspondiente estudio de mercado que soportará los estudios previos en el cual se justifica la necesidad que se pretende satisfacer.

Fecha de elaboración: julio de 2019
Diana Paola Bedoya García - Arquitecto Contratista SEC
Pablo Andrés Chávez Torrez - Arquitecto Contratista SEC