Fecha elaboración: 13-06-2019

ANEXO 1.

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

"LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA A LOS FRENTES DE OBRA DE DOS PISOS DE LAS INSTALACIONES DEL PUESTO FLUVIAL AVANZADO N°31, UBICADO EN BARRANCABERMEJA SANTANDER".

Análisis económico del sector

El presente proceso involucra el sector económico de la construcción, con este documento se busca ofrecer herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas, por lo cual a continuación se presentan aspectos generales, estudio de la oferta y estudio de la demanda.

Aspectos generales

Se revisó aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación, entre ellos aspectos económicos, técnicos y regulatorios.

Aspectos económicos

Información del Sector de la Construcción.

Durante el año 2018 (enero – diciembre) el PIB creció 2.5% respecto al mismo periodo del año 2017. Las actividades con mayor crecimiento fueron:

- Administración Publica y Defensa 5.2%
- Comercio al por mayor y al por menor 3.1%
- Industrias manufactureras: 1.5%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto, en su serie corregida de efecto estacional y calendario, creció 0,2%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,2%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida creció 0,7%.
- Industrias manufactureras que creció 1,1%.

Tabla 1. Tasas de crecimiento en volumen[1] del PIB y el valor agregado por actividad económica 2018^{pr} – Tercer trimestre

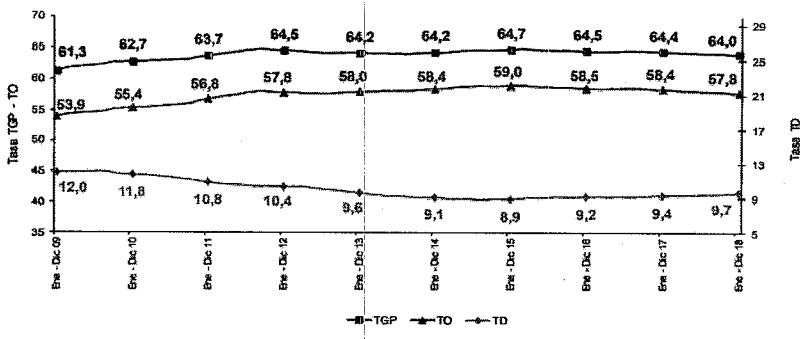
Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018^{pr} - III / 2017^{pr} - III	2018^{pr} / 2017^{pr}	2018^{pr} - III / 2018^{pr} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,1	2,7	-1,6
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,8	3,3
Industrias manufactureras	2,9	1,5	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,0	2,1	1,4
Construcción	1,8	-2,5	6,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,6	3,1	0,7
Información y comunicaciones	3,7	2,7	-0,2
Actividades financieras y de seguros	1,7	3,1	-0,4
Actividades inmobiliarias	2,1	2,2	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,6	4,8	-2,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	5,2	1,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	1,0	2,3	-1,4
Total Valor agregado	2,6	2,4	0,0
Total Impuestos - subvenciones	3,4	3,6	-0,3
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**2,7**	**2,5**	**0,2**

Fuente: DANE, DSCN
pr: cifra preliminar.
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Principales indicadores del mercado laboral.

Diciembre de 2018

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Año (2009 – 2018)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

En el 2018, la tasa de desempleo fue de 9,7%, presentando un aumento de 0,3 puntos porcentuales al compararlo con el 2017 que fue de 9,4%. La tasa global de participación fue de 64,0%, representando una disminución de 0,4 puntos porcentuales respecto al 2017 que fue de 64,4% y la tasa de ocupación se ubicó en 57,8% presentando una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al 2017 (58,4%).

POBLACIÓN OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.838 miles de personas. Las ramas de actividad económica que concentraron el mayor número de ocupados fueron: Comercio, hoteles y restaurantes; Servicios comunales, sociales y personales y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Estas tres ramas captaron el 62,4% de la población ocupada.

Las ramas de mayor crecimiento, frente al trimestre octubre - diciembre 2017, fueron Otras ramas* (7,5%) seguida por Construcción (6,6%) e Industria manufacturera (2,9%). La mayor contribución al crecimiento de la población ocupada se dio en las ramas de Construcción; Servicios comunales, sociales y personales; e Industria manufacturera, estas contribuyeron en conjunto con 1,2 puntos porcentuales.

Gráfico 10. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total nacional
Octubre - diciembre (2018/2017)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	**100,0**	**-0,1**	**-0,1**
Construcción	6,7	6,6	0,4
Servicios comunales, sociales y personales	19,0	2,1	0,4
Industria manufacturera	12,6	2,9	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	17,3	1,1	0,2
Otras ramas*	2,6	7,5	0,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,8	-1,0	-0,1
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7,8	-5,4	-0,4
Comercio, hoteles y restaurantes	26,1	-4,1	-1,1

Fuente: DANE, GEIH.
^Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones pueden diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p: Puntos porcentuales.
* Otras ramas: Explotación de minas y canteras; suministro de electricidad, gas y agua; e intermediación financiera.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Gremios y Entidades que componen el Sector de la Construcción

Con el propósito de mejorar la articulación y coordinación de algunas actividades relacionadas con la cadena sectorial, a continuación se relaciona un listado de las principales agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado:

Tabla 1 Gremios y Entidades del Sector de la Construcción:

Sigla	Página web
A C I E M, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecanicos Y Afines - Nacional	www.aciem.org
ACAIRE, Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y La Refrigeracion	www.acaire.com
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET, Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AEROCIVIL, Aeronáutica Civil	www.aerocivil.gov.co
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co
AIDIS ARGENTINA, Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente	www.aidisar.org
ALCALDIA DE BOGOTA	www.alcaldiabogota.gov.co
ALCALDIA DE MEDELLÍN	www.medellin.gov.co
ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	http://santiago.cali.net/
ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.org
ASADES, Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente	www.asades.org.ar
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
AUTOLONJA, El Portal Automotriz e Inmobiliario de Colombia	www.autolonja.com
CAMACOL CUNDINAMARCA, Cámara Colombiana De La Construcción Cundinamarca	www.camacol.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioquia.org.co
CAMARACONSTGYE, Cámara De La Construcción De Guayaquil	www.camaraconstgye.com.ec
CCB, Cámara De Comercio De Bogotá	www.ccb.org.co
CCC, Cámara Costaricense De La Construcción	www.construccion.co.cr
CCHC, Cámara Chilena De La Construcción	www.cchc.cl
CCQ, Cámara De La Construcción De Quito	www.hoy.net/ccq
CEMENTONARE, Cementos del Nare S.A.	www.cementonare.com.co
CEMEX COLOMBIA	www.cemex.com.co
CICC, Corporación de Investigación de La Construcción	www.chilnet.cl/cicc/
CMCIC, Cámara Mexicana De La Industria De La Construcción	www.cmic.org/index.cfm
COLOMBIT	www.colombit.com.co/
CONSTRUDATA, Informática Para La Construcción	www.construdata.com
CURADURIA NO. 1 Medellin	www.curador1.gov.co
CURADURIA No. 2 Bogota	www.curador.com.co
CURADURIA No. 4 Bogota	www.curaduria4.com
CURADURIA No. 5 Bogota	www.curaduria5.com.co
DAACD, Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	www.accioncomunal.gov.co

DAMA, Departamento Administrativo Del Medio Ambiente	www.dama.gov.co
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadistica	www.dane.gov.co
DIAN, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	www.dian.gov.co
DIRCAMACOL, Web Site de Camacol.	www.dircamacol.com.co/
DNP, Departamento Nacional De Planeación	www.dnp.gov.co
EAAB, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	www.eaab.com.co
EAFIT, Escuela de Administración, Finanzas y Tecnologías - Universidad	www.eafit.edu.co
EAN, Escuela de Administración de Negocios	www.ean.edu.co
ECI, Escuela Colombiana de Ingeniería	www.escuelaing.edu.co
ECOPETROL, Empresa Colombiana De Petróleos	www.ecopetrol.com.co
EPM, Empresas Públicas De Medellín	www.eeppm.com
FAVIDI, Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	www.favidy.co.com
FEDEVIVIENDA, Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	wwww.fedevivienda.org.co
FERROVIAS, Empresa Combiana de Vías Ferreas	www.ferrovias.gov.co
FIIC, Federación Internacional De La Industria De La Construcción	www.fiic.org.mx
GCC,Grupo De Cementos De Chihuana	www.gcc.com
GOBIERNOENLINEA	www.gobiernoenlinea.gov.co
ICAV, Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	www.icav.com
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	www.icontec.org.co
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	www.icpc.org.co
IDCT, Instituto Distrital De Cultura Y Turismo	www.idct.gov.co
IDRD, Instituto De Recreacion Y Deporte	www.idrd.gov.co
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	www.idu.gov.co
IGAC, Instituto Geografico Agustin Codazzi	www.igac.gov.co
IMCYC, Instituto Mexicano Del Cemento Y Del Concreto	www.imcyc.com.mx
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías	www.invias.gov.co
JBB, Jardín Botánico José Celestino Mutis	www.jbb.gov.co
La Salle, Universidad de La Salle	www.lasalle.edu.co
MAUM, *Mécanique-Automatisme-Maintenance*	www.maum.com
METROVIVIENDA	www.metrovivienda.gov.co
MSE, La Asociacion De Ingenieros Estructurales	www.aiearg.org.ar
PUJ, Pontificie Universidad Javeriana	www.javeriana.edu.co
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	www.arquitecturacolombiana.com
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	www.sci.org.co
SINPRO, Corporación La Candelaría	www.sinpro.gov.co/candelaria
UDEA, Universidad de Antioquia	www.udea.edu.co
UIA, Unión Internacional de Arquitectos	www.uia-architectes.org/count-uia.shtml
UIS, Universidad Central de Santander	www.uis.edu.co

UJAVCALI, Universidad Pontificia Javeriana - Cali	www.ujavcali.edu.co
UNA,Universidad Antonio Nariño	www.uanarino.edu.co
UNIANDES, Universidad de Los Andes	www.uniandes.edu.co
UNINORTE, Universidad del Norte	www.uninorte.edu.co
UNIVALLE, Universidad Del Valle	www.univalle.edu.co
UPB, Universidad Pontificia Bolivariana	www.upb.edu.co
UPC, Universidad Piloto de Colombia	www.upiloto.edu.co
UPME, Unidad de Planeación Minero Enérgetico	ww.upme.gov.co
USB, Universidad de San Buenaventura	www.usb.edu.co
USTA, Universidad Santo Tomas	www.usta.edu.co

Fuente:(CONSTRUDATA)

Indicadores financieros

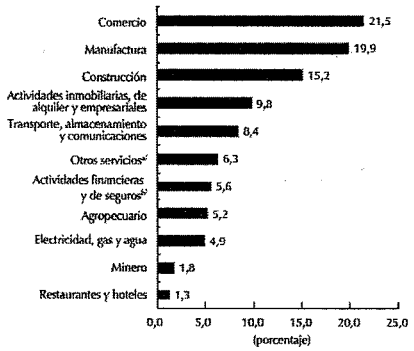
Con el objeto de fijar indicadores de verificación financiera del proyecto, se tomó como referencia el Título IV del manual de requisitos habilitantes publicado por Colombia Compra eficiente, literal A. Indicadores de capacidad financiera, en el cual se definen los indicadores contenidos en el artículo 10 del decreto 1510 de 2013:

1. **Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente**, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
2. **Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total**, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
3. **Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses**, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
4. **Capital de trabajo,** se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes y es una medida que refleja su nivel de liquidez y solvencia. Entre mayor es este margen, mayor es la capacidad de la empresa de cubrir sus obligaciones de corto plazo, pero a su vez es menor la rentabilidad en el financiamiento y en los activos.

La cámara colombiana de infraestructura buscando promover la participación plural de oferentes en los procesos de contratación recomienda valores en los indicadores financieros.

Dentro de los aspectos financieros del sector es importante analizar: I) el indicador de calidad por riesgo (ICR), medido como la relación entre el saldo de cartera riesgosa (créditos calificados como B, C, D ´ y E) y el de cartera bruta y II) el Indicador de calidad por mora (ICM), que se define como la relación entre el saldo de la cartera vencida (créditos con mora mayor a 30 días). En el sector de la construcción el IDR para el año 2016 fue de 8.2% y el ICM fue del 3.3%.

Gráfico 14
Composición del saldo de la cartera del sector corporativo privado por sector económico



a/ En 'otros servicios' se agrupan las firmas que pertenecen a los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales.
b/ En el sector de actividades financieras y de seguros se excluye la cartera otorgada a entidades vigiladas por la SFC.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 15
Indicadores de riesgo de crédito por sector económico

A. Indicador de calidad por riesgo (ICR)

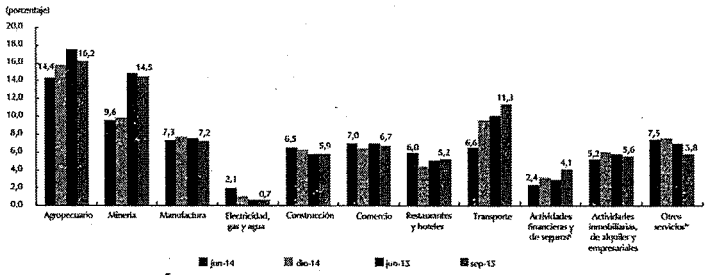
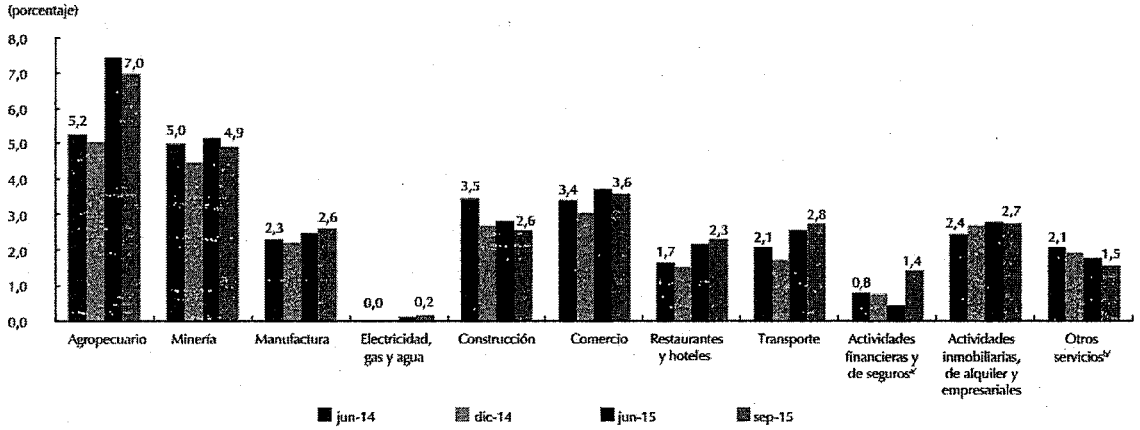


Gráfico 1 Índice de calidad de riesgo (ICR)

Tomado de: (Banco de la República, 2018)

Gráfico 2 Índice de calidad de Mora (ICM)

B. Indicador de calidad por mora (ICM)



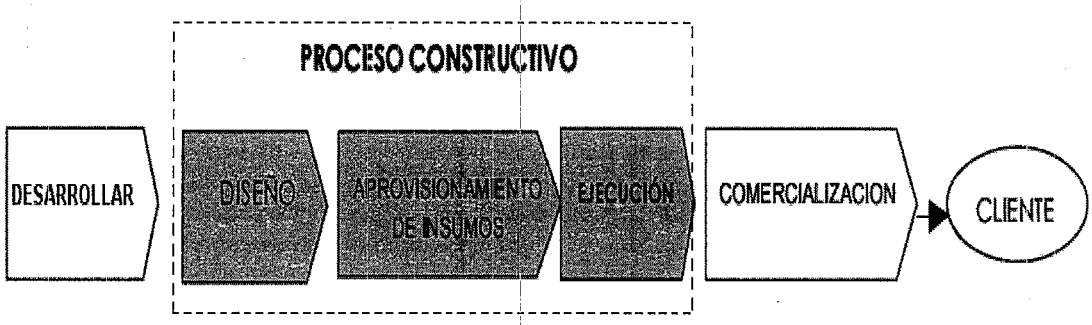
a/ En el sector de actividades financieras y de seguros se excluye la cartera otorgada a entidades vigiladas por la SFC.
b/ En "otros servicios" se agrupan las firmas que pertenecen a los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

Tomado de: (Banco de la República, 2018)

Cadena de valor del sector de la construcción

Así mismo, es importante identificar la cadena de valor de la construcción, la cual está compuesta por distintos eslabones, que permiten identificar los factores positivos y negativos que impactan en la competitividad del sector.

Gráfico 3 Cadena de Valor Sector de la Construcción



- ***Desarrollador:*** La primera actividad está realizada por el Desarrollador, quien responde por ideas para proporcionar al cliente una solución a determinada necesidad. Su visión y capacidad de liderazgo, así como la realización de estudios de mercado, análisis de factibilidad y buena administración, son claves para llevar un proceso constructivo competitivo.

- ***Diseño:*** Esta etapa es la de mayor impacto e influencia en la cadena de valor. Está conformada por todo profesional dedicado al Diseño, entre los cuales están los Arquitectos e Ingenieros; quienes deben explorar, evaluar y detallar diversas opciones y alternativas, tomando decisiones que permitan que el proyecto sea factible de ejecutar, el cual debe ser compatible con los sistemas operativos, constructivos y funcionales en el entorno ambiental y socio-económico en el que están inmersos.

- ***Aprovisionamiento de insumos:*** La disponibilidad de insumos y sistemas apropiados, determinan el marco dentro del cual se definen los retos de mejora de competitividad. La clave en esta actividad es el conocimiento y desarrollo de insumos apropiados para enfrentar los desafíos para mejorar la competitividad. Para conseguir esta meta, es importante mejorar o incrementar la Investigación y Desarrollo por parte de la industria, así como definir y realizar una correcta transferencia de tecnología al mercado.

- ***Ejecución:*** Es la clave de la materialización de la obra, la cual permite mejorar la planificación, control y seguimiento, de tal forma que se puedan resolver conflictos dentro de la cadena de valor.

- ***Comercialización:*** Es la actividad que cierra la cadena de valor, ya que tiene como "cliente" al usuario de la construcción. Involucra todas aquellas tareas que tienen lugar una vez finalizada la obra para introducirla al merado y comercializarla.

Cambios en los presupuestos

Dentro del sector de la construcción se han detectado las siguientes razones que explican el cambio (aumento) del presupuesto:

- Mayores cantidades de obra a las inicialmente contempladas, se dan principalmente en obras civiles que se desarrollan en el subsuelo, como por ejemplo aumento en excavaciones y/o rellenos.
- Ítems no previstos dentro del listado de cantidades, se presentan como actividades nuevas requeridas para el cumplimiento del alcance del contrato.
- Obras adicionales, es el conjunto de actividades o ítems que se requieren para el desarrollo de una obra no contemplada en el alcance inicial pero necesario para el correcto funcionamiento del proyecto.

Aspectos Técnicos

La empresa constructora o persona natural seleccionada para ejecutar el objeto del "LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA A LOS FRENTES DE OBRA DE DOS PISOS DE LAS INSTALACIONES DEL PUESTO FLUVIAL AVANZADO N°31, UBICADO EN BARRANCABERMEJA SANTANDER"; debe disponer de la experiencia y el personal profesional y técnico debidamente capacitado para garantizar la entrega producto de la consultoría.

Los aspectos de carácter técnico y especificaciones mínimas para la contratación de esta consultoría, se encuentran consignados en los Estudios y Documentos Previos así como en el Informe técnico para Contratación en el cual se describe las actividades a realizar.

Análisis de la Oferta:

Mercado

Entre 2013 y 2017 entraron al mercado un total de 1.075.908 empresas y desaparecieron 1.011.613, lo que equivale a una tasa de entrada bruta o nacimientos promedio del 19,2% y una tasa de salida bruta promedio del 18,1%, con lo cual la tasa de entrada neta promedio es de 1,1% para este periodo. Es decir, por cada 100 empresas formales, 19 entran al mercado formal y salen aproximadamente 18 (tabla 2.1 Confecámaras).

Tabla 2.1. Flujo de empresas en Colombia, 2013-2017

Años	Stock de empresas	Nacimientos	Bajas	TEB (%)	TSB (%)
2013	1.313.398	-	-	-	-
2014	1.400.969	285.351	271.479	21,7	20,7
2015*	1.440.585	262.211	212.715	17,3	15,2
2016	1.451.718	258.955	262.224	18,0	18,2
2017*	1.532.290	269.391	265.200	19,3	18,2

Fuente: RUES, cálculos propios

Tomado de: (Confecámaras, 2018)

En la siguiente gráfica, se observa que los sectores de la construcción y servicios registraron las tasas de entrada neta más elevadas durante el periodo de análisis, 21,4% y 21,3% respectivamente. El comportamiento en el sector de la construcción obedece a la gran demanda, especialmente en las actividades de construcción de edificios y obras de ingeniería civil, por lo tanto, aquellas empresas que se consolidan en este mercado logran obtener beneficios altos al suplir las necesidades de demanda cada vez más crecientes.

Por su parte, los sectores de servicios y comercio exhiben elevadas tasas tanto de entrada como de salida, reflejo de las menores barreras para iniciar y cancelar las operaciones en este tipo de sectores. En este marco, es necesario avanzar hacia una mayor diferenciación de los servicios y productos comercializados en estos sectores con el fin de reducir el riesgo de salida y enfrentar exitosamente las presiones de un entorno cada vez más competitivo. (Tomado de Confecámaras 2018)

Tabla 2.2. Flujo de empresas por sectores, 2013-2017

	Años	Stocks	Nacimientos	Salidas	TEB (%)	TSB (%)	TEN(%)
Industria	2013	173.750					
	2014	184.401	33.668	31.998	19,4	18,4	1,0
	2015	189.934	29.938	25.857	15,7	13,6	2,0
	2016	191.912	31.555	32.750	16,6	17,2	-0,6
	2017	190.074	33.570	33.869	17,5	17,7	-0,2
	Promedio				17,3	16,8	0,5
Comercio	2013	586.516					
	2014	591.675	110.067	121.435	19,4	21,4	-2,0
	2015	592.332	96.352	97.551	16,1	14,8	1,3
	2016	599.467	99.313	106.712	16,5	17,7	-1,2
	2017	627.660	111.409	105.911	18,6	17,7	0,9
	Promedio				17,7	17,9	-0,2
Construcción	2013	65.587					
	2014	73.484	17.606	11.861	26,8	18,1	8,8
	2015	77.893	14.927	10.811	20,4	14,7	5,7
	2016	79.633	15.547	14.667	20,0	18,8	1,1
	2017	82.585	14.549	15.268	18,3	19,2	-0,9
	Promedio				21,4	17,7	3,7
Servicios	2013	508.075					
	2014	551.409	124.010	106.185	24,4	20,9	3,5
	2015	570.420	102.348	80.991	18,7	16,1	2,5
	2016	580.706	112.540	10.095	19,7	19,0	0,8
	2017	624.451	120.851	119.094	22,4	19,0	3,4
	Promedio				21,3	18,7	2,6

Fuente: RUES, cálculos propios

Dinámica de producción, distribución y entrega de servicios.

De acuerdo con la definición de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) los constructores ejecutan sus proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público privada (APP) en el cual se acuerda y se define la construcción de infraestructura civil de gran envergadura; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de licitación pública, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio; (Superintendecia de sociedades, 2013),esto teniendo en cuenta que sean obras civiles del orden público.

Análisis por parte de la Demanda Histórico de Contratación:

La información histórica de la demanda es importante para definir ciertos puntos respecto al conocimiento particular de la necesidad a contratar, proveedor y precio de adquisición. Para el presente proceso, se analiza la contratación que tenga objetos similares.

Se consultó la plataforma del SECOP II y se encontró la siguiente publicación:

N° Proceso	Objeto	Valor
002-096-2017	DISEÑOS DE INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA, INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA, URBANISMO, DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y TRÁMITES Y PERMISOS QUE REQUIERAN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS COMO SERVIDUMBRE DE LAS REDES, PERMISOS DE LA ALCALDÍA, PERMISOS AMBIENTALES, PERMISOS DE LA CONCESIÓN VIAL Y/O DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y/O DE LOS PROPIETARIOS POR DONDE PASAN LAS REDES; PERMISOS DE LA AERONÁUTICA CIVIL Y EN GENERAL TODOS LOS PERMISOS Y LICENCIAS QUE REQUIERA LA NORMATIVIDAD	$131´470.050,00
002-150-2018	CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y ESTUDIO DE REFORZAMIENTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL PUESTO FLUVIAL AVANZADO DE INFANTERÍA DE MARINA NO. 31 CON SEDE EN BARRANCABEMEJA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	$278´512.257,00
002-128-2019	DIAGNÓSTICO, ESTRUCTURACIÓN Y ESTIMACIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN FUNCIONAL DEL BATALLÓN DE SANIDAD CRF-BASAN, EN BOGOTÁ D.C.	$29´899.920,00

Metodología empleada:

Se filtró información en la página web del portal de contratación pública, por tipo Procesos de selección (Concurso de méritos abierto).

Fuentes consultadas:

ANDI. 2016. [En línea] 2016. [Citado el: 14 de Marzo de 2017.] http://www.andi.com.co/Documents/Documentos%202016/ANDI-Balance%202016-Perspectivas2017.pdf.

Banco de la República. 2018.
http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/pref_sep_2016.pdf. [En línea] 30 de Noviembre de 2016. [Citado el: 15 de Marzo de 2017.]
http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/pref_sep_2016.pdf.
CCI. 2016. *Documento de buenas practicas- licitación pública.* Bogotá : s.n., 2016. Infotm.
Confecámaras. 2018. Red de cámaras de comercio. [En línea] Enero de 2017. [Citado el: 15 de Marzo de 2017.]
http://confecamaras.org.co/phocadownload/2017/Cuadernos_an%C3%A1lisis_econ%C3%B3mico/Informe_de_Din%C3%A1mica_Empresarial_2016.pdf.
CONSTRUDATA. CONSTRUDATA. [En línea]
http://www.construdata.com/BancoConocimiento/G/gremios/gremios.asp.
COSTRUDATA. Costrudata. [En línea] [Citado el: 08 de Marzo de 2017.] http://www.construdata.com/BancoConocimiento/o/oit_colombia_caracteristicas/oit_colombia_caracteristicas.asp.
DANE. 2016. DANE. [En línea] 25 de Noviembre de 2016. [Citado el: 14 de Marzo de 2017.] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim16_oferta.pdf.
DAVIVIENDA. 2016. BANCO DAVIVIENDA. [En línea] 18 de Octubre de 2016. [Citado el: 14 de Marzo de 2017.] https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/c50330b0-4d2a-481a-96fd-94fe0904f723/Colombia+-+Perspectivas+Macroecon%C3%B3micas+2017.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=c50330b0-4d2a-481a-96fd-94fe0904f723.
FEDESARROLLO. 2017. Centro de Investigación Económico y Social. [En línea] Enero de 2017. [Citado el: 15 de Marzo de 2017.] http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/imlenero2017Web.pdf.

Elaboró:
Ing Favio Emerson Garcia Patiño
Comite Tecnico Estructurador