

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

La Institución Universitaria Antonio José Camacho – UNIAJC, dando cumplimiento a lo preceptuado en el Título 1, Capítulo 1, Sección 1, Subsección 6, art. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 que establece: “**Deber de análisis de las Entidades Estatales.** La Entidad Estatal debe 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 en los Documentos del Proceso”, y en aplicación al manual o guía expedido por Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios del sector en materia de contratación estatal, se establece el siguiente análisis del sector dejándose claro que: “ se estimarán los costos de los elementos según los establecidos por el Gobierno Nacional en cuanto a su variación en valor por parte del mercado colombiano . . .”, según en aquellos que se requieran en la UNIAJC, teniéndose las variables legales en referencia a que son susceptibles según el gobierno nacional, los impuestos, la oferta y demanda del sector en materia de construcción y mejoramiento de obras civiles.

Que la UNIAJC, en su Plan Estratégico de Desarrollo 2012-2019, ha definido como uno de sus objetivos estratégicos, **modernizar la infraestructura física y tecnológica que garantice un adecuado servicio educativo**, para ello busca mejorar y modernizar la infraestructura física con la que se cuenta actualmente en la institución y dado el caso y la necesidad, construir nuevas estructuras idóneas que garanticen mejores condiciones de funcionamiento y de inversión en la entidad, orientado al desarrollo de la misión institucional.

En concordancia con las anteriores motivaciones, se requiere suplir las necesidades existentes y proyectadas, mediante la contratación de obras civiles, mantenimientos, servicios especializados, diseños etc., con las personas naturales o jurídicas, que estén en condiciones de satisfacer los requerimientos de la Institución, luego de un proceso de selección y contratación pública enmarcada en la Ley estatal de Contratación.

1. PERSPECTIVA LEGAL

El marco legal vigente aplicable a los contratos que se requieran adelantar, se describe en el siguiente listado de normas que comprenden temas de orden técnico, constructivo y las referentes a la contratación estatal.

1.1 PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- Constitución Política de Colombia.
- Estatuto General De Contratación De La Administración Pública, leyes que lo complementan o modifican y decretos reglamentarios:
 - Ley 80 de 1993
 - Ley 1150 de 2007
 - Ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción)
 - Ley 816 de 2003 (apoyo a la industria nacional a través de la contratación pública.)
 - Ley 361 de 1997 (establece mecanismos de integración social de las personas con limitación)
 - Ley 850 de 2003 (veedurías ciudadanas)

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

- *Decreto reglamentario 1510 de 2013.*
 - *Decreto Ley 019 de 2012*
 - *Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia compra eficiente)*
 - *Decreto Reglamentario 1082 de 2015*
 - *Decreto 791 de 2014.*
- Ley 99 de 1993 (Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales)
 - Directiva 0013 de 2005 de la Procuraduría General de la Nación
 - Manuales expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el sistema de compras.

1.2 NORMATIVIDAD TÉCNICA APLICABLE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO QUE SE SUSCRIBA:

- **VÍAS Y PAVIMENTOS:**
 - *Especificaciones de construcción INVIAS*
- **REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS**
 - *Normas Técnicas vigentes de EMCALI*
 - *RAS-2000 (Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico*
 - *NTC 2050 Código eléctrico colombiano*
 - *RETIE*
 - *RETILAP*
 - *Norma eléctrica y de telecomunicaciones de EMCALI*
- **URBANISMO:**
 - *Normas técnicas colombianas – NTC.*
 - *Normas internacionales astm.*
 - *Manual de diseño y construcción de los elementos constitutivos del espacio Público de Santiago de Cali – MECEP 2010.*
 - *POT de Santiago de Cali.*
- **ESTRUCTURAS:**
 - *CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES NSR-10. Adoptado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según decreto 0926 de marzo de 2010.*
 - *CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES CCP - 95.*
 - *CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS DE AMERICAN WELDING SOCIETY.*
 - *NTC 4595 DISEÑO DE INSTALACIONES PARA AMBIENTES ESCOLARES.*
 -

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

• **REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS:**

- *REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS 2010.*
- *NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ENERGÍA, ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y TELECOMUNICACIONES, EMITIDAS POR LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE SANTIAGO DE CALI – EMCALI.*
- *NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA REDES DE TELEFONÍA – TELECOM, UNITE, TELMEX.*
- *NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO.*
- *NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. N° NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.*
- *NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES.*
- *NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.*
- *NORMAS INTERNACIONALES ASTM.*

• **NORMATIVIDAD PRESUPUESTAL Y TRIBUTARIA:**

- *Ley 298 Congreso de la República, Julio 23 de 1996, artículo 1: Por la cual se desarrolla el artículo 354 de la Constitución Política, se crea la Contaduría General de la Nación como una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y se dictan otras disposiciones sobre la materia.*
- *Ley 1474, Congreso de la República Julio 12 de 2011, "artículos 1, 2, 3, y 4: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".*
- *Ley 819 Congreso de la República, Julio 9 de 2003, artículo 10 y 11 Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones.*
- *Ley 1416, Noviembre 24 de 2010, artículos del 1 hasta el 6 por medio del cual se fortalece el ejercicio del control fiscal.*
- *Decreto 624 de Marzo 30 de 1989, En todo su articulado: Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.*
- *Ordenanza 201 de la Asamblea del Departamento del Valle del Cauca año 2009, En todo su articulado: Por medio del cual se establece el Estatuto Tributario Departamental.*
- *Acuerdo 321 del Concejo de Santiago de Cali 2011. Todos los artículos: Por medio del cual se estructura el Estatuto Tributario Municipal.*
- *Resolución 354 de la Contaduría General de la Nación, Septiembre 5 de 2007. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Régimen de Contabilidad Pública, el cual está integrado por el manual de procedimientos.*

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

- *Resolución 356 de la Contaduría General de la Nación, Septiembre 5 de 2007. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública.*
- *Resolución 358 de la Contaduría General de la Nación, Julio 23 de 2008. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Procedimientos de Control Interno Contable y de reporte del informe anual de la evaluación a la Contaduría General de la Nación.*
- *Resolución 669 de la Contaduría General de la Nación de Diciembre 19 de 2008. En todo su articulado: Por la cual se modifica el Plan General de Contabilidad Pública y el Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública.*
- *CONCEPTOS SN 1996-2013. Doctrina Contable Pública.*
- *Decreto 111 de la Presidencia de la Republica de Colombia Enero 15 de 1996 Capitulo XIII, artículos 96 y 97: Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del Presupuesto.*
- *Decreto 610 de la Presidencia de la Republica de Colombia Abril 5 de 2002. En todo su articulado: Por medio del cual se reglamenta la ley 358 de 1997.*
- *Decreto 115 de la Presidencia de la Republica de Colombia, Enero 15 de 1996. En todo su articulado: Por el cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de aquellas, dedicadas a actividades no financieras.*
- *Decreto 4836 de la Presidencia de la Republica de Colombia Diciembre 22 de 2011. En todo su articulado: Por el cual se reglamentan normas orgánicas del Presupuesto y se modifican los decretos 115 de 1996, 4730 de 2005, 1957 de 2007 y 28844 de 2010 y se dictan otras disposiciones en la materia.*

1.3. Del Presupuesto de la UNIAJC:

De acuerdo con el presupuesto de Ingresos y Gastos aprobado para la Institución Universitaria para el 2018 por parte del Consejo Directivo Mediante el Acuerdo No. 04 del 01 de agosto de 2017 y de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones, se ha identificado como la MENOR CUANTÍA, de conformidad con los preceptos del numeral 2º del artículo 2º de la ley 1150 de 2007, hasta los 280 SMLMV, es decir, hasta \$218.747.760,00 m/cte, las nuevas cuantías en contratación estatal, son las siguientes:

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

CUANTÍA	CLASE DE PROCESO	VALORES EN PESOS
MINIMA CUANTIA (10% DE LA MENOR CUANTIA)	SELECCIÓN MINIMA CUANTIA	De \$ 001 hasta \$ 21.874.776
MENOR CUANTIA	PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA O DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA.	De \$ 21.874.777 hasta \$218.747.760
MAYOR CUANTIA	LICITACIÓN PÚBLICA	Igual o superior a \$218.747.761
NO APLICA	CONTRATACIÓN DIRECTA	
NO APLICA	CONCURSO DE MERITOS (CONSULTORIAS –PROYECTOS)	

Fuente: Elaboración Oficia Jurídica UNIAJC.

2. PERSPECTIVA COMERCIAL

Para el presente estudio, el comercio se puede definir como la prestación del servicio de construcción y mejoramiento de edificios y espacios para la educación, así como la venta de materiales para la construcción tanto, a nivel nacional como internacional”.

Además del listado de oferentes, hay diferentes entidades que tienen bases de datos de oferentes de servicios de construcción que en últimas, justifica la existencia en el país de posibles oferentes para la ejecución del proyecto.

Algunas de las entidades consultadas son:

- *Directorio de Afiliados a la CCI*
- *Directorio de la Industria de la construcción CAMACOL.*

2.1 INDICADORES ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El boletín de indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), presenta información desde el punto de vista de indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios e índices. Los indicadores de construcción se presentan considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

En el tercer trimestre julio - septiembre de 2017, el PIB a precios constantes aumentó 2,0% con relación al mismo trimestre de 2016. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución de 2,1% del valor agregado del sector construcción; este resultado se explica por la disminución de 15,9% en el subsector de edificaciones y el aumento de 8,8% en el subsector de obras civiles

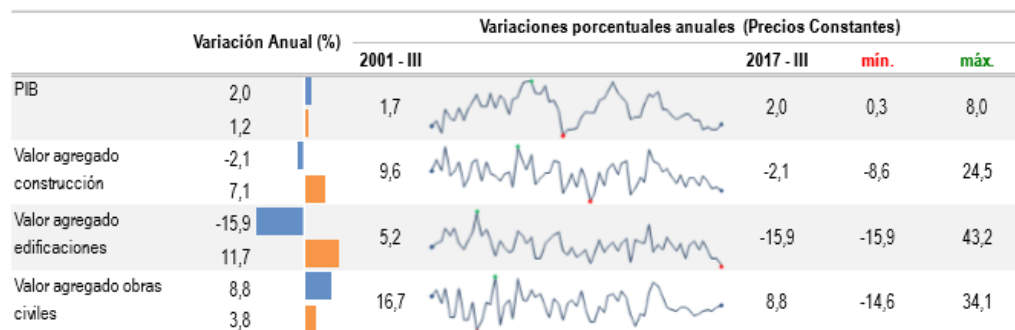
ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC



2.018

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción - III trimestre de 2017

INDICADORES	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ² (variación anual %)	2,0	1,5	1,2	III trim. 2017
Valor agregado de la rama construcción ² (variación anual %)	-2,1	0,1	0,3	III trim. 2017
Valor agregado de obras civiles ² (variación anual %)	8,8	6,3	7,0	III trim. 2017
Valor agregado de edificaciones ² (variación anual %)	-15,9	-7,7	-7,7	III trim. 2017
IPC total (variación mensual %)	0,18	4,12	0,02	Noviembre de 2017
IPC vivienda (variación mensual %)	0,30	4,62	0,22	Noviembre de 2017
IPP total (variación mensual %)	1,58	1,39	0,80	Noviembre de 2017
Tasa de ocupados total nacional (participación %)	59,95	58,46	58,24	Octubre de 2017
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	0,6	-2,2	0,2	Octubre de 2017
Área causada ³ (variación anual %)	-6,6	-6,9	-7,4	III trim. 2017
Área licenciada de edificaciones ³ (variación anual %)	-10,7	-10,3	-4,3	Octubre de 2017
Área iniciada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-17,2	-9,1	-10,8	III trim. 2017
Área culminada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-6,0	-5,2	-12,6	III trim. 2017
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	3,6	-1,7	0,8	Octubre de 2017
Concreto Premezclado ⁵ (variación anual %)	-8,2	-11,1	-12,0	Octubre de 2017
Valor de los créditos desembolsados para vivienda ⁶ (variación anual %)	17,6	5,8	2,3	III trim. 2017
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	1,1	0,2	-5,0	III trim. 2017
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	10,4	11,3	10,7	III trim. 2017
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	4,9	5,2	4,9	III trim. 2017
PRECIOS E ÍNDICES				
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	6,59	N.A	6,71	III trim. 2017
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,25	4,55	0,33	Noviembre de 2017
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,43	3,85	0,50	Noviembre de 2017
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	8,6	5,5	6,4	III trim. 2017
IPP materiales de construcción ⁷ (variación mensual %)	0,45	-0,38	-0,12	Noviembre de 2017

Gráfico 1. PIB total, Valor agregado Construcción y subsectores
 Variación anual y participación en el PIB
 2001 (III trimestre) - 2017 (III trimestre)^P



2017 (III Trimestre) 
 2016 (III Trimestre) 

Fuente: DANE – Cuentas Trimestrales

^P: Cifra provisional

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

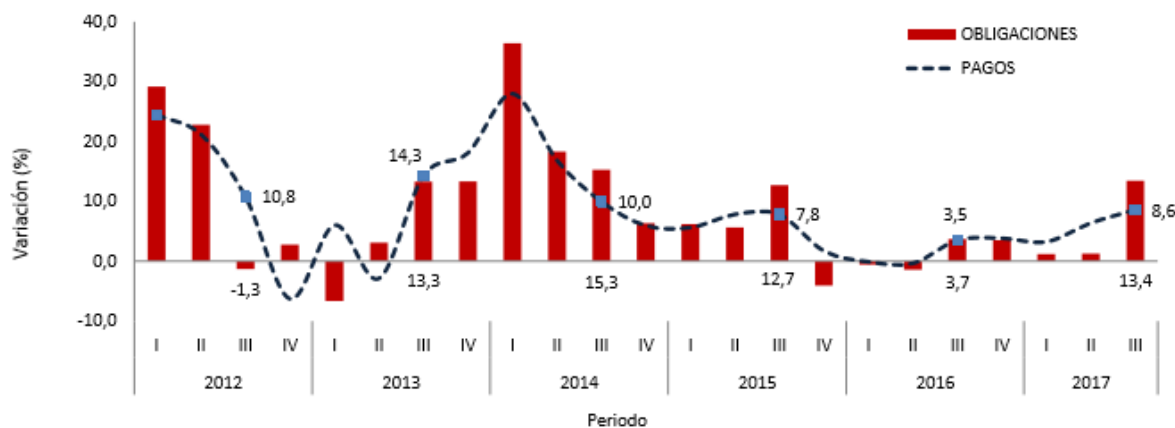
El estudio del mercado sectorial de acuerdo al tamaño del mercado de la ciudad de Santiago de Cali y el desarrollo en infraestructura y servicios de la región permite inferir que en el país y en el occidente colombiano se cuenta con proveedores suficientes que cumplen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para ofrecer los elementos y servicios que se pretenden adquirir por parte de la UNIAJC.

Para el análisis del mercado, la UNIAJC emplea entre los elementos de referencia y ponderación los contratos anteriores de la Institución, los procesos similares adelantados por otras entidades en años anteriores, cotizaciones y documentos referentes a precios de mercado y unitarios como Constru-data, precio de ferreteros y/o listado de precios unitarios de la Gobernación del Valle.

3. PERSPECTIVA FINANCIERA.

Según el DANE En el tercer trimestre de 2017 (julio – septiembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un crecimiento de 8,6%, con relación al mismo trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el tercer trimestre de 2017 registraron un aumento de 13,4% frente al mismo período del año anterior.

El incremento en los pagos efectuados obedece principalmente, al comportamiento del grupo de otras obras de ingeniería que creció 32,4% y sumó 6,4 puntos porcentuales a la variación total de los pagos. Así mismo, construcciones para la minería centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia que creció 18,1% y sumó 4,9 puntos porcentuales a la variación total de pagos



Fuente: DANE – IIOC

P: Cifra provisional

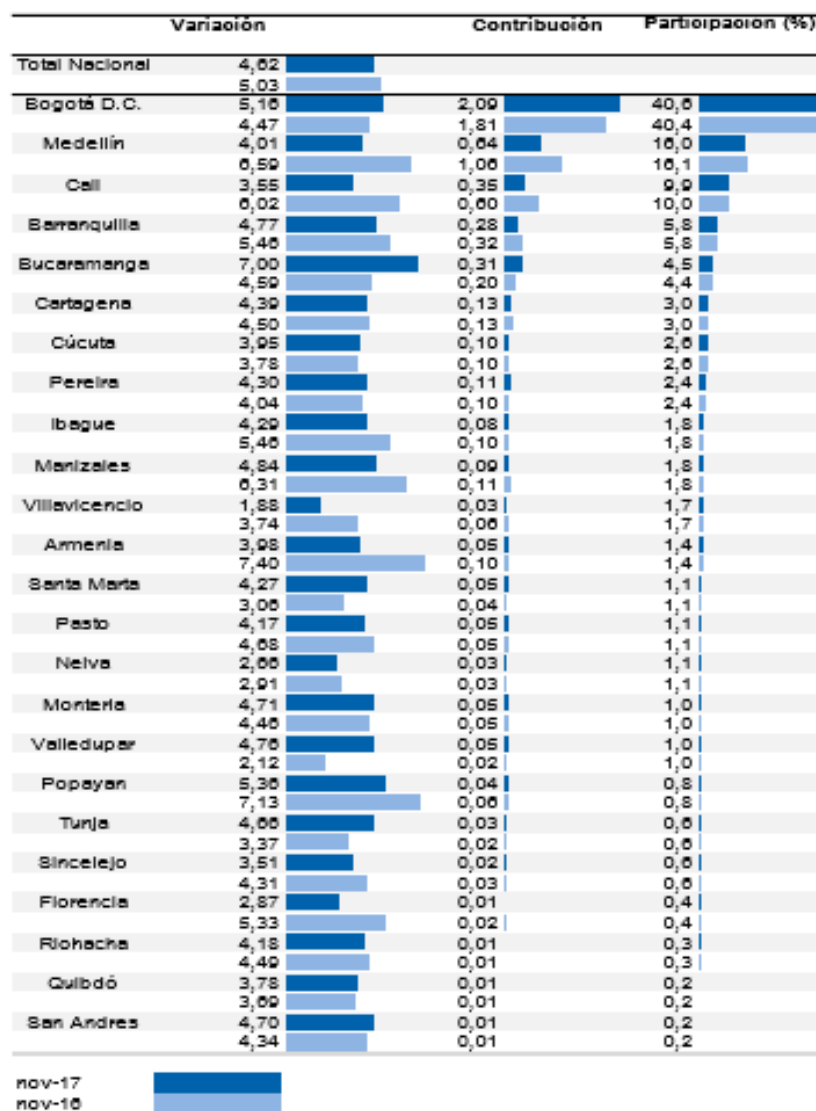
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

En noviembre de 2017, el Índice de Precios al Consumidor - IPC registró un crecimiento de 0,18% respecto al mes inmediatamente anterior cuando fue de 0,02%. Por su parte, el IPC de vivienda registró una variación de 0,30%. En los doce meses el IPC total registró una variación de 4,12% y el IPC de vivienda 4,62%

Para el mes de noviembre de 2017, el IPC de vivienda aumentó con respecto a la variación doce meses en Bogotá (5,16%), en Medellín (4,01%), en Cali (3,55%) y en Barranquilla (4,77%), aportando en conjunto 3,36 puntos porcentuales a la variación doce meses nacional del IPC de vivienda.



Fuente: DANE – IPC
P: Cifra provisional

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

De manera interna la UNIAJC contempla criterios que se evalúan para realizar selección objetiva de contratista que pertenecen al sector de la Construcción entre los cuales se destacan indicadores financieros de:

- Capacidad financiera.
- Capacidad de organización.
- Capacidad técnica.
- Experiencia.

4. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.

Existen diferentes figuras jurídicas y de asociación mediante las cuales se prestan venden y adquieren los diferentes elementos y servicios de suministro, varían según su calidad de públicas o privadas, descritas a continuación:

Unión Temporal y/o Consorcios: *unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que en ambos casos, los miembros del de la unión temporal mantienen su independencia, su autonomía en todos los sentidos.*

Corporación: *Una corporación o sociedad corporativa es una entidad jurídica creada bajo las leyes de un Estado como una entidad legal reconocida como persona jurídica y amparada por el derecho de sociedades.*

Entidades Públicas: *Se entiende por empresa pública, empresa estatal o sociedad estatal a toda aquella que es propiedad del Estado, sea éste nacional, municipal o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de un modo total o parcial.*

Persona Jurídica: *es un sujeto de derechos y obligaciones que existe, pero no como individuo, sino como institución y que es creada por una o más personas físicas para cumplir un objetivo social que puede ser con o sin ánimo de lucro.*

En la ciudad de Santiago de Cali, se ha logrado la identificación de varias entidades que brindan elementos y servicios de suministro. Como criterio de valor, es fundamental para un proceso de contratación pública con la UNIAJC que las entidades estén legalmente constituidas y su objeto misional vaya en coherencia con el objeto del contrato, así como que se demuestre su experiencia en el sector al que pertenecen.

5. PERSPECTIVA TÉCNICA.

En el país existen instituciones educativas de diversa índole que desarrollan su infraestructura de acuerdo a sus necesidades y presupuesto, sin embargo la construcción de edificios y equipamientos para la educación en Colombia debe ser acorde con la filosofía propia de cada institución educativa, no obstante los edificios deben ser modernos y al menos contar con conexión a redes, servicios de energía, acueducto, alcantarillado, gas, parqueaderos, ciclo parqueaderos, baños, teléfonos públicos, cafeterías, laboratorios, bibliotecas, oficinas administrativas, salones de

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

clases, zonas deportivas y otros espacios necesarios para brindar una adecuada educación y formación.

Para la adecuación, acondicionamiento y construcción de edificaciones se debe tener en cuenta criterios técnicos y administrativos para cada una de las fases del proyecto o proceso entre las cuales se sugieren:

- **FASE PRELIMINAR.** (Aspectos técnicos, gerenciales y administrativos de un proyecto de construcción)
 - *Estudios topográficos y de suelos.*
 - *Proyecto Arquitectónico y estructural.*
 - *Proyecto instalaciones domiciliarias.*

- **FASE CONSTRUCTIVA O INTERVENCIÓN.** (ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIONES LOCATIVAS)
 - *Obra negra.*
 - *Obras preliminares.*
 - *Cimentación.*
 - *Estructura.*
 - *Mampostería.*
 - *Instalaciones domiciliarias.*
 - *Cubiertas y pisos.*
 - *Acabados muros, techos y pisos.*
 - *Aparatos y muebles especiales.*
 - *Impermeabilizaciones, fachadas y obras exteriores.*
 - *Carpintería, Vidrios, cerrajería, aparatos y accesorios.*

De otra parte, se debe contar con responsabilidad y control del impacto ambiental dado que las intervenciones o construcción de edificios, así como las infraestructuras necesarias para favorecer la accesibilidad, ocupan y transforman el medio en el que se disponen.

La fabricación de materiales de construcción comporta el agotamiento de recursos no renovables a causa de la extracción ilimitada de materias primas y del consumo de recursos fósiles.

Nuestro entorno natural se ve afectado por la emisión de contaminantes, así como por la deposición de residuos de todo tipo.

Por lo anterior, la reducción del impacto ambiental de este sector se centra en tres aspectos:

- *El control del consumo de recursos.*
- *La reducción de las emisiones contaminantes.*
- *La minimización y la correcta gestión de los residuos que se generan a lo largo del proceso constructivo.*

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

Así mismo, la aplicación de conceptos concernientes a:

- **SOSTENIBILIDAD.**

Construcciones sostenibles: La sostenibilidad está asociada a principios de la “sostenibilidad ambiental”, dada la necesidad del manejo de los altos impactos ambientales generados por la industria de la construcción y la racionalización de los recursos naturales en el marco del desarrollo sostenible. Integra al diseño elementos que buscan la armonización y optimización de la edificación, en todas sus fases de producción, con el medio ambiente y el desarrollo socio-económico de las comunidades

- **BIOCLIMÁTICA.**

En esencia, la bioclimática plantea generar espacios con óptimas condiciones de confort y bienestar, incorporando determinantes de diseño que permitan la interrelación de variables climáticas entre otras como:

- *Control del viento.*
- *Concepción térmica de la envoltura.*
- *Utilización de ventanas y muros acumuladores.*
- *Utilización de los espacios interiores-exteriores (calefacción).*
- *Utilización del suelo (aislamiento)*

- **INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.**

La innovación se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico.

El sector de la construcción en Colombia tiene enormes retos por asumir frente a los nuevos Tratados de Libre Comercio – TLC's. Las brechas de competitividad en industrialización y manejo de tecnologías limpias, imponen estándares internacionales.

La construcción de edificaciones y su respectivo sostenimiento y preservación exige cada día la aplicación de nuevas tecnologías, materiales y procesos acercándose cada vez más al mundo de la automatización, los componentes digitales, la sostenibilidad y el valor agregado de los elementos; fenómenos aunados a una creciente preocupación por el respeto al medio ambiente.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS.

El riesgo en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo o su ejecución, sin embargo, se puede considerar por parte de la entidad no exigir ninguna clase de garantía, conforme al análisis de riesgos que realice.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL
SECTOR: CONSTRUCCIÓN, ADECUACION, MANTENIMIENTOS Y REFORMAS LOCATIVAS.
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO – UNIAJC

2.018

TIPO	FACTOR	IMPACTO	RESPONSABLE
Económico	INCREMENTO DE LOS PRECIOS: En cuyo caso el contratista seleccionado no podrá superar el precio ofrecido en la propuesta una vez iniciado el proceso de selección.	Medio-Bajo	Contratista
Daño o deterioro	En el proceso de transporte e instalación de bienes será responsabilidad total del contratista responder por estos y deberá reemplazarlos inmediatamente sin costas a la Institución.	Medio-Bajo	Contratista
Incumplimientos de las obligaciones del contrato	Será responsabilidad total del contratista cumplir con las obligaciones a cargo suscritas por él en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito.	Alto	Contratista
Calidad del Servicio	El contratista es total y absolutamente responsable de la calidad del bien y/o servicio ofertado.	Medio-Alto	Contratista
Técnicos	En caso que en el curso del contrato cambien las especificaciones técnicas del objeto a contratar, que afecte de manera grave la ejecución del mismo, se deberá concertar entre las partes los valores que impliquen estos cambios.	Medio-Bajo	Entidad-Contratista
Legales	Cambios de legislación en la materia específica a contratar. Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios.	Medio-Bajo	Entidad-Contratista
Tributarios	Cambios en la carga impositiva para este tipo de contratación. Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios	Medio-Alto	Entidad-Contratista
Ambientales	Que afecte el medio ambiente. Se deben prever los que son a cargo del contratista	Medio-Bajo	Entidad-Contratista

(Original firmado)

Ing. Mauricio Antonio Gómez
Oficina de Inf. Física (E.)
Proyectó documento.

(Original firmado)

Abg. Gloria Inés López Gómez
Jefe Oficina Asesora de Jurídica
Vo.bo. Componente Legal.

(Original firmado)

Ing. Patricia Parra Guzmán
Jefe Oficina Asesora de Planeación
Vo.bo. Técnico Coherencia PED