

## ESTUDIO DE MERCADO

### REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO PERTENECIENTE AL INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN – ICFES, UBICADO EN LA CALLE 17 No. 3-40 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

El Instituto para la Evaluación de la Educación - ICFES elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación en torno al contexto del Proceso de Contratación, la identificación de las condiciones actuales de la demanda, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad, con el fin de entender claramente cómo se debe proceder, por lo cual se debe conocer y entender cómo y con quién se puede establecer la relación que permita satisfacer la necesidad identificada.

Para adelantar el respectivo estudio, el ICFES efectuó las consultas pertinentes en la páginas web del Portal Colombia Compra Eficiente - SECOP ([www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)), con el objetivo de tomar como referencia las empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

De acuerdo a lo establecido en la circular No. 018 de 2015 del ICFES “*Lineamientos para la Elaboración de Estudios de Mercado*”, la entidad revisara las condiciones particulares del sector en otros procesos de contratación similares, se analizará información de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega, con la finalidad de satisfacer la necesidad planteada y cumpliendo los principios de eficiencia, eficacia y economía.

#### 1. ASPECTOS GENERALES

El sector de la construcción está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Dada la necesidad del ICFES en cuanto a *reforzar estructuralmente del edificio ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C.*, es posible identificar que ésta pertenece al Macrosector de la Construcción, Servicios de Construcción de Edificios Públicos Especializados.

#### Agentes del Sector

En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

### Gremios que componen el sector Construcción:

Con el fin de generar opiniones y realizar acciones concretas en la política económica, la paz, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, la moralización y lucha contra la corrupción, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
<b>ACIEM</b> , Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines - Nacional	<a href="http://www.aciem.org">www.aciem.org</a>
<b>ACAIRE</b> , Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y La Refrigeración	<a href="http://www.acaire.com">www.acaire.com</a>
<b>ACIC</b> , Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	<a href="http://www.acic.org.co">www.acic.org.co</a>
<b>ACIPET</b> , Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	<a href="http://www.acipet.com">www.acipet.com</a>
<b>ACOFI</b> , Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	<a href="http://www.acofi.edu.co">www.acofi.edu.co</a>
<b>AGRECON</b> , Agregados Y Concretos S.A.	<a href="http://www.agrecon.com.co">www.agrecon.com.co</a>
<b>ANDI</b> , Asociación Nacional De Industriales	<a href="http://www.andi.com.co">www.andi.com.co</a>
<b>ANEIC</b> , Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	<a href="http://www.aneic.org">www.aneic.org</a>
<b>ASOBANCARIA</b> , Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	<a href="http://www.asobancaria.com">www.asobancaria.com</a>
<b>ASOCRETO</b> , Asociación De Productores De Concreto	<a href="http://www.asocreto.org.co">www.asocreto.org.co</a>
<b>CAMACOL</b> , Cámara Colombiana De La Construcción	<a href="http://www.camacolantioquia.org.co">www.camacolantioquia.org.co</a>
<b>COLOMBIT</b>	<a href="http://www.colombit.com.co/">www.colombit.com.co/</a>
<b>CURADURIAS URBANAS</b>	
<b>DAACD</b> , Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	<a href="http://www.accioncomunal.gov.co">www.accioncomunal.gov.co</a>
<b>DAMA</b> , Departamento Administrativo Del Medio Ambiente	<a href="http://www.dama.gov.co">www.dama.gov.co</a>
<b>DANE</b> , Departamento Administrativo Nacional De Estadística	<a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a>
<b>DNP</b> , Departamento Nacional De Planeación	<a href="http://www.dnp.gov.co">www.dnp.gov.co</a>
<b>EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS</b>	
<b>FAVIDI</b> , Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	<a href="http://www.favidy.co.com">www.favidy.co.com</a>
<b>FEDEVIVIENDA</b> , Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	<a href="http://www.fedevivienda.org.co">www.fedevivienda.org.co</a>
<b>ICAV</b> , Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	<a href="http://www.icav.com">www.icav.com</a>

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	<a href="http://www.icontec.org.co">www.icontec.org.co</a>
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	<a href="http://www.icpc.org.co">www.icpc.org.co</a>
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	<a href="http://www.idu.gov.co">www.idu.gov.co</a>
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi	<a href="http://www.igac.gov.co">www.igac.gov.co</a>
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías	<a href="http://www.invias.gov.co">www.invias.gov.co</a>
La Salle, Universidad de La Salle	<a href="http://www.lasalle.edu.co">www.lasalle.edu.co</a>
METROVIVIENDA	<a href="http://www.metrovivienda.gov.co">www.metrovivienda.gov.co</a>
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	<a href="http://www.arquitecturacolombiana.com">www.arquitecturacolombiana.com</a>
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	<a href="http://www.sci.org.co">www.sci.org.co</a>
UPME, Unidad de Planeación Minero Energético	<a href="http://ww.upme.gov.co">ww.upme.gov.co</a>

## Acuerdos Comerciales

La implementación de tratados de libre comercio, así como el fenómeno de la globalización de los mercados, hacen que la amplitud de la oferta de avances tecnológicos, nuevos materiales y procesos más eficientes para el sector de la construcción, aumenten las opciones para los integrantes del sector en todos los niveles (consultores, constructores, equipos, mano de obra).

En relación con los Acuerdos Comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación y teniendo como referente la información que sobre el particular ha proporcionado Colombia Compra Eficiente, tenemos que para el sector de la construcción aplican los acuerdos y tratados identificados en la siguiente tabla:

APLICACIÓN ACUERDOS COMERCIALES							
TRATADO	INFORMACIÓN DE REFERENCIA ACUERDO COMERCIAL		EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION		ACTIVIDADES SECTOR CONSTRUCCIÓN CUBIERTA POR EL ACUERDO COMERCIAL		PLAZO DE PRESENTACION OFERTAS
	CUBRIMIENTO	UMBRAL CONTRATACION PUBLICA	SI	NO	SI	NO	
CANADA	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 714.000.000	EXCEPCIÓN 33			X	10 DIAS
	CONSTRUCCION	\$ 14.396.882.000		X	X		
CHILE	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 616.448.000	EXCEPCIÓN 33			X	10 DIAS
	CONSTRUCCION	\$ 14.010.191.000		X	X		
ESTADOS UNIDOS	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 457.683.000	EXCEPCIÓN 33			X	10 DIAS
	CONSTRUCCION	\$ 14.645.862.000		X	X		

EL SALVADOR	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	NO INCLUYE VALORES		X	X		NO HAY PLAZO MINIMO
	<b>CONSTRUCCION</b>		<b>EXCEPCIÓN 38</b>		<b>X</b>		
GUATEMALA	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	NO INCLUYE VALORES	N/A	N/A	N/A	N/A	NO HAY PLAZO MINIMO
	<b>CONSTRUCCION</b>			X	X		
HONDURAS	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	NO INCLUYE VALORES		X	X		NO HAY PLAZO MINIMO
	<b>CONSTRUCCION</b>			X	X		
ESTADOS AELC	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 616.448.000	EXCEPCIÓN 33			X	10 DIAS
	<b>CONSTRUCCION</b>	\$ 14.010.191.000		X	X		
MEXICO	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 749.240.000		X	X		10 DIAS
	<b>CONSTRUCCION</b>	\$ 23.975.680.000		X	X		
UNION EUROPEA	SERVICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	\$ 560.408.000		X	X		10 DIAS
	<b>CONSTRUCCION</b>	\$ 14.010.191.000		X	X		

Fuente : Colombia Compra Eficiente - Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación M-MACPC.06

En los casos en que la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se tendrá en cuenta en el proceso, las certificaciones que sobre el particular expide el Ministerio de Relaciones Exteriores.

## Aspecto Técnico

### Necesidad Identificada

A través de la Ley, el Estado debe procurar evitar las nefastas consecuencias de tragedias y desastres en materia de pérdidas humanas como resultado de la ocurrencia de sismos en el territorio nacional. Esto debe constituir un propósito nacional, gremial y estatal tendiente a proteger a todas las personas residentes en Colombia.

Es así como el establecimiento legislativo de las condiciones de seguridad permite por una parte determinar las mínimas reglas a las cuales deben someterse las personas encargadas de llevar a cabo la construcción de inmuebles y por otra permite al Estado ejercer la función señalada en el Artículo 2 de la Constitución Nacional por medio del cual se impone a las autoridades de la República propender por la protección de todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra y bienes.

Por lo anteriormente dicho y teniendo en cuenta que las normas sismo resistentes presentan requisitos mínimos que, en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte, el Gobierno Nacional ha expedido diferentes normas desde la Ley 11 de 1983 que generó el

primer "Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes" a través del Decreto 1400 de Junio 7 de 1984. A partir de ese momento se han expedido sobre el tema diferentes normas como la Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1229 de 2008 (julio 16) por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes. En el año 2010 fue expedido el Decreto 926 del 19 de marzo, en el que se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo-resistentes NSR-10, el cual constituye la segunda actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y que tuvo algunas modificaciones mediante Decreto 092 de 2011.

En la NSR-10, en el capítulo "A.10 – EDIFICACIONES CONSTRUIDAS ANTES DE LA VIGENCIA DE LA PRESENTEVERSIÓN DEL REGLAMENTO" que establece los criterios y procedimientos que se deben seguir para evaluar la vulnerabilidad sísmica y adicionar, modificar o remodelar el sistema estructural de edificaciones existentes diseñadas y construidas con anterioridad a la vigencia de la NSR-10, indica en el literal A.10.1.3.4 — "Modificaciones", que los criterios presentados en ese Capítulo deben ser empleados para el diseño y construcción de ampliaciones adosadas o ampliaciones en altura, actualizaciones al reglamento y/o alteraciones, entendidas como cualquier construcción o renovación de una construcción distinta de una ampliación.

Durante todo el proceso de valoración arquitectónica del edificio ICFES se han desarrollado varios informes dentro de los cuales, un informe en especial; que tuvo por objeto la identificación de los valores y deficiencias arquitectónicas del Edificio ICFES y la definición de unos criterios de intervención convenientes para su correcta modificación y conservación tales elementos son fundamentales para la definición de los lineamientos que se deben adoptar para una intervención en el inmueble, para poner en valor sus cualidades y reforzar la condición de conservación patrimonial que hoy ostenta. En la determinación de dichos aspectos encontramos que algunos de estos podían poseer características consideradas como valores, pero también otras consideradas como falencias; las cuales se detallan en el informe de Valoración Patrimonial Evaluación de Cualidades y Deficiencias realizado por el Arquitecto Carlos Niño Murcia, que como conclusión define lo siguiente 5: Se trata de un edificio de mucho valor, pero que para el funcionamiento actual de las oficinas del ICFES presenta numerosos problemas, sobre todo de iluminación y circulaciones, de frío y ruido, por tanto es oportuno saber de antemano que es posible corregir muchas de sus falencias sin comprometer sus cualidades y que fácilmente la entidad puede lograr una sede con mejores condiciones, el valor patrimonial del inmueble potenciado y su uso facilitado para el futuro. La esencia de la arquitectura no es su forma, ni sus texturas, ni su imagen, es la disponibilidad y el confort para ocuparla y habitarla de manera funcional y poética. (Ver Informe de Valoración Patrimonial Evaluación de Cualidades y Deficiencias).

Por las razones mencionadas antes y teniendo como premisa fundamental el salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte, el ICFES determinó contratar a la firma Proyectistas Civiles Asociados - PCA, para realizar estudios técnicos y evaluar la vulnerabilidad sísmica del edificio ubicado de la Calle 17 No. 3-40 de Bogotá, estudios que se realizaron bajo el contrato 200 del 2013, cuyo objeto fue la elaboración, análisis y emisión



del documento técnico del reforzamiento estructural del edificio, que bajo las memorias de cálculo y los informes de exploraciones físicas realizadas por la firma especializada, dieron como resultado, entre otros aspectos, que el estado de la estructura física “presenta figuración en vigas, entresijos y muros, así como carbonatación de la estructura, evidenciando reformas realizadas post-periodo de inauguración de la edificación en agosto de 1974, lo que conlleva a una calificación de la estructura actual como: Mala, bajo los parámetros y escenario normativos utilizados por el consultor lo que genera que en la actualidad la calificación del estado de la estructura sea Regular”, razones por las cuales se hace totalmente necesario adelantar las obras de reforzamiento estructural de la edificación.

Un aspecto muy importante que consideró el ICFES para realizar el reforzamiento estructural de la edificación, es que la misma fue declarada como Bien de Interés Cultural del Distrito Capital a través del Decreto No. 606 de 2001, situación que implicó que los estudios de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural para la edificación del ICFES incluyeran también estudios para la intervención arquitectónica del inmueble, los cuales fueron aprobados por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural junto con los diseños y estudios estructurales para el reforzamiento mediante Resolución No. 369 del 27 de junio de 2012. La licencia de construcción para la ampliación, modificación y reforzamiento de estructuras para la edificación del ICFES localizada en la Calle 17 No. 3-40, fue expedida mediante Resolución No. LC 14-2-1018 del 14 de octubre de 2014 por la Curaduría Urbana No. 2 de Bogotá D.C.

A partir de todos los elementos detallados que intervienen en el desarrollo del proyecto y a través de diferentes consultorías contratadas por el ICFES, actualmente se cuenta con los diseños, estudios técnicos, aprobaciones y licencias necesarios para adelantar la obra civil para el reforzamiento estructural e intervención física del edificio perteneciente al Instituto Colombiano Para la Evaluación de la Educación – ICFES, ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C.

Para satisfacer parte de la necesidad planteada en este acápite, en el mercado existen diferentes personas jurídicas o naturales con capacidad técnica, financiera y jurídica para ejecutar la obra civil del reforzamiento estructural del edificio perteneciente al Instituto Colombiano Para la Evaluación de la Educación – ICFES, ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C. y la opción más favorable para satisfacer la necesidad del ICFES, definida en esta justificación es la de contratar a un tercero que posea la experiencia, la capacidad, jurídica, financiera y técnica a través de un proceso de convocatoria pública que permita seleccionar la oferta más favorable para la entidad en términos de costo-beneficio. La escogencia de esta opción también está determinada por los lineamientos definidos en el Manual de Contratación del ICFES.

De acuerdo con las necesidades de espacio para albergar a los colaboradores de la entidad, así como garantizar las condiciones de mínima comodidad y funcionalidad espacial requeridas para el adecuado desarrollo de las actividades del ICFES, se ha encontrado que

el actual edificio de su propiedad ubicado en la calle 17 No. 3-40, presenta importantes deficiencias en estos aspectos, por lo que la Entidad se encuentra en la exploración de alternativas para enajenación del mencionado inmueble, teniendo en cuenta las restricciones jurídicas determinadas por su condición de Bien de Interés Cultural. No obstante lo anterior, el ICFES en cumplimiento de la normatividad vigente en términos de Sismo resistencia y accesibilidad, adelantará el reforzamiento estructural del edificio perteneciente al ICFES, ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con la disponibilidad de recursos para esta vigencia, la cual consistirá en adelantar las actividades que garantizarán la estabilidad de la edificación, quedando pendiente la intervención correspondiente a la fase de acabados y modernización arquitectónica que permitan el adecuado funcionamiento del edificio.

Finalmente, teniendo en cuenta que para la determinación de la necesidad planteada se ha seguido el proceso atendiendo las diferentes determinantes de tipo técnico, jurídico y económico y que para satisfacer parte de la misma, se ha previsto en el Plan Anual de Adquisiciones del ICFES, el desarrollo del proceso de selección del contratista, que ejecutará la obra civil para el reforzamiento estructural del edificio perteneciente al Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C.

## **Contexto Regulatorio**

### **Contexto regulatorio de la Selección y Contratación**

El Procedimiento de Convocatoria Pública y al Contrato que se celebre en desarrollo del mismo, se regirán por el derecho privado, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente y estará sometido al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente.

### **Contexto regulatorio Técnico del objeto a contratar**

Con respecto al objeto del proceso de contratación, el contratista deberá aplicar la normativa técnica correspondiente a cada una de las disciplinas, en las versiones vigentes y actualizadas.

Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta durante la ejecución del proyecto:

- Ley 400 de 1997. reglamento colombiano de construcciones sismo resistentes NSR-10.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.

- Especificaciones y Normas del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU
- Especificaciones y Normas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB.
- Normatividad vigente aplicable del orden de Bienes de Interés Cultural a nivel distrital del IDPC.
- Normas de accesibilidad (ley 12 de 1987, ley 361 de 1997, NTC 4140 de 1997, NTC 4143 de 1998, NTC 4145 de 1998).
- Legislación de seguridad industrial salud ocupacional, análisis y aplicación de las normas de construcción y adecuación en salud ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas ambientales Ley 373 de 1997 – uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Decreto 1575 de 2007 por el cual se establece el sistema para la protección y Control de la calidad del agua para consumo humano.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Resolución 2413 22/05/1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, mediante el cual se establece el reglamento de higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 627 07/04/2006 del Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y código nacional de incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia) y Resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- Normas AISC, AISI.
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía (CODENSA).
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto.

### 1.1 Análisis de la Demanda

Para este tipo de contratación “construcción”, se han identificado en un rango de búsqueda de tres años, más de 95 proponentes (plurales e individuales) con más de 140 participantes (entre personas naturales y jurídicas), de otras entidades estatales analizadas, situación que permite establecer que existe un número importante de empresas interesadas y con capacidad para participar en procesos de este tipo.

Teniendo en cuenta que la Entidad Estatal debe considerar las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo



han hecho otras Entidades Estatales, se efectuó identificación a través del SECOP de procesos anteriores similares al objeto a contratar en el presente proceso, de otras Entidades Estatales, con el fin de conocer las condiciones en las cuales se contrataron las obras. De esta información se evidencia los oferentes que se han presentado a los procesos de selección con objeto, alcance y presupuesto comparativo a éste, que la mayoría de los casos se han presentado conformando consorcios o uniones temporales, se encuentran personas naturales o jurídicas que se dedican a la actividad de la construcción y que corresponden a empresas clasificadas como medianas y pequeñas. Las condiciones de selección aplicadas se analizan a continuación:

Análisis del comportamiento de las adquisiciones anteriores del servicio por parte del ICFES. Se efectuó búsqueda de contrataciones realizadas por el ICFES con objetos similares al del presente proceso de contratación (“CONTRATAR LA CONSTRUCCION A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.....”) y no se encontró información registrada al respecto.

Análisis del comportamiento de las adquisiciones anteriores, por parte de otras Entidades Estatales:

Se efectuó búsqueda de contrataciones realizadas por otras Entidades con objetos similares al del presente proceso de contratación (“CONSTRUCCIÓN DE...”) en las vigencias 2014 y 2015, analizando la siguiente información contenida en la matriz, Anexo No. 1 para procesos de las siguientes entidades estatales:

1. Escuela Superior de Administración Pública (ESAP)
2. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
3. Cundinamarca - Alcaldía Municipio de Tabío
4. Casanare – Gobernación
5. Cesar - Alcaldía Municipio de el Paso
6. Agencia para la Infraestructura del Meta - AIM

De la información obtenida se tienen las siguientes conclusiones:

- **Modalidad de Selección del Contratista:** Se analizaron seis (6) procesos de selección. Todos los procesos de selección fueron adelantados por la modalidad de Licitación Pública.
- **Objeto del Contrato:** El componente común del objeto de los procesos analizados es Construcción de...., todos se ejecutarían con un solo contratista.
- **Cantidad del Bien o Servicio:** En los procesos analizados se puede observar que mediante la contratación se tiene prevista la obtención de la construcción de edificaciones individuales por proceso; El Instituto de Medicina Legal – Seccional Caldas, además requiere el suministro de dotación. En cuanto al tipo de contrato de obra se distingue básicamente 1 opción: por precios unitarios fijos.

- **Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución:** En cinco (5) de los procesos realizados por otras entidades estatales, dentro del alcance del contrato no se prevé la obtención de licencias, permisos y autorizaciones necesarias para la construcción del proyecto, en el de Cesar - Alcaldía Municipio de el Paso es función del contratista gestionar la obtención de los permisos y licencias correspondientes.
- **Valor de los contratos y forma de pago:** El valor de los seis (6) contratos analizados fluctúa entre \$1.098.000.000 y \$ 6.460.000.000 y su valor se determina en función de la magnitud y el grado de complejidad de los proyectos. En todos los contratos se pactó anticipo, en uno (1) del veinte por ciento (20%); uno (1) del veinticinco por ciento (25%), dos (2) del treinta por ciento (30%) y en dos (2) más del cincuenta por ciento (50%); los pagos son diferenciales por avance de obra según la etapa del contrato y la modalidad de pago para la ejecución de la etapa de obra es por precios unitarios fijos.
- **Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos:** En todos los procesos analizados se previó un solo contrato (adjudicación total) por todas las actividades a ejecutar.
- **Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos, (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras:** Sólo en dos (2) contratos se informa el origen de los recursos, el de Cesar - Alcaldía Municipio de el Paso es del presupuesto general de gastos y el de Agencia para la Infraestructura del Meta – AIM es por la Contribución de Seguridad. En ningún caso analizado se ha empleado las vigencias futuras. En los seis (6) procesos los recursos disponibles para la contratación son de las vigencias 2014 y 2015, las mismas en las que se ejecutaran los contratos.
- **Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas:** En los seis (6) procesos de selección analizados se presentaron cincuenta y una (51) firmas (personas naturales y personas jurídicas), las cuales se han presentado para todos los procesos como proponentes plurales (consorcios o uniones temporales), conformando grupos entre dos (2) y en algunos casos tres (3) integrantes.
- **Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones:** De los procesos analizados se han suscrito todos los contratos, los cuales se encuentran en ejecución o ejecutados sin que a la fecha se reporten sanciones por parte de las entidades contratantes.
- **Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores:** Para todos los procesos analizados, las condiciones de pago hacen referencia al cumplimiento de las condiciones contractuales como recibo a satisfacción de las actividades por parte de la interventoría y el cumplimiento de los requisitos de ley para el trámite de las facturas.

- **Cronograma del proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato:** El cronograma de los procesos de contratación, contado desde la etapa de selección para los procesos analizados, fluctúa entre tres (3) y cuatro (4) meses.
- **Garantías exigidas en los procesos de Contratación y Siniestros:** Se encontró que en todos los procesos se solicita el cubrimiento de los siguientes amparos:
  - Garantía de seriedad de la propuesta.
  - Cumplimiento.
  - Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo.
  - Pago de Salarios y Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales.
  - Estabilidad y Calidad de Obra (para la etapa de obra).
  - Responsabilidad civil extracontractual (para la etapa de obra)

## 1.2 Análisis de la Oferta

En atención con el alcance y finalidad del proyecto de contratación, la Entidad identifica como potenciales proveedores del objeto a contratar, a las empresas con registro de actividades en Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), de conformidad con los informes financieros presentados a corte de diciembre 2014 al SIREM así:

Bajo esta clasificación de encuentran registradas 2091 empresas distribuidas de la siguiente forma:

UBICACIÓN		
DEPARTAMENTO	No. DE EMPRESAS	PARTICIPACIÓN
BOGOTÁ	1034	49.45%
ANTIOQUIA	269	12.86%
VALLE	117	5.60%
ATLANTIO	105	5.02%
SANTANDER	93	4.45%
CUNDINAMARCA	71	3.40%
BOLÍVAR	68	3.25%
META	48	2.30%
NORTE DE SANTANDER	40	1.91%
RISARALDA	35	1.67%
CALDAS	26	1.24%
HUILA	26	1.24%
CASANÁRE	24	1.15%
QUINDÍO	20	0.96%
TOLIMA	18	0.86%

MAGDALENA	16	0.77%
BOYACA	15	0.72%
CÓRDOBA	15	0.72%
CAUCA	13	0.62%
CESAR	9	0.43%
NARIÑO	9	0.43%
GUAJIRA	7	0.33%
ARAUCA	6	0.29%
SUCRE	6	0.29%
PUTUMAYO	1	0.05%
<b>TOTAL</b>	<b>2091</b>	<b>100%</b>

### Tamaño de las empresas con oferta

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004).

Clasificación de las empresas con información año 2014 SMMLV \$616.000.

### Tamaño Activos Totales SMMLV

- Microempresa Hasta 500
- Pequeña Superior a 500 y hasta 5.000
- Mediana Superior a 5.000 y hasta 30.000
- Grande Superior a 30.000

TAMAÑO ACTIVOS TOTALES SMMLV		
ANGO DE CLASIFICACIÓN	No. DE EMPRESAS	PARTICIPACIÓN
Microempresa Hasta 500	19	0.91%
Pequeña Superior a 500 y hasta 5.000	595	28.46%
Mediana Superior a 5.000 y hasta 30.000	969	46.34%
Grande Superior a 30.000	508	24.29%
<b>TOTAL</b>	<b>2091</b>	<b>100%</b>

El rango de empresas potencialmente prestadoras del objeto a contratar se encuentra clasificadas en un 46.34% como medianas y el 28.46% como pequeñas empresas.

De conformidad con lo definido en el Acuerdo 006 de 2015, por el cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, en este numeral, se describe la forma en que se obtuvo el presupuesto estimado.

El presupuesto por precios unitarios para la ejecución de la obra del reforzamiento estructural del edificio perteneciente al Instituto Colombiano Para la Evaluación de la Educación – ICFES, ubicado en la calle 17 No. 3-40 de la ciudad de Bogotá D.C, fue elaborado en el marco del contrato de consultoría No. 297 de 2014, celebrado entre el ICFES y el Consorcio Aseding & Asociados, con base en los diseños y estudios técnicos adelantados por los diferentes consultores referidos en el alcance del objeto de la presente contratación, a través de los cuales se definieron las actividades (ítems del presupuesto) a ejecutar en desarrollo de la obra y se establecieron los costos directos para las mismas.

Al valor de los costos directos totales, se le adiciona el costo de la Administración, Imprevistos, Utilidad e IVA sobre utilidad; que constituyen costos indirectos de la obra; lo que total constituye el valor del presupuesto oficial para la presente contratación.

Para la publicación del presente proceso se realizó revisión, análisis y ajustes del presupuesto, necesarios para estar acorde con las condiciones del mercado y de la obra en la actualidad, a través de consulta de precios en publicaciones especializadas, comparación con precios unitarios de proyectos similares y revisión de especificaciones técnicas y actividades a ejecutar.

Como resultado de las acciones descritas antes, el Presupuesto Oficial para el presente proceso se estima en la suma de **DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$2.449.993.197,00)** incluido IVA, retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y todo costo directo e indirecto que conlleve la correcta la ejecución del contrato.

Junio de 2016

Cordialmente,

**MIGUEL ÁNGEL BARRERA DÍAZ**  
Arquitecto – Contratista

**JORGE WILLIAM JARAMILLO**  
Ingeniero Civil – Contratista