

**PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA  
DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL RELACIONADA CON EL PROCESO DE  
LICITACIÓN DE LA EMPRESA FRAGUA S.A.S.**

**EMERSON DAMIAN MONTAÑEZ DÍAZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUCARAMANGA**

**2013**

**PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA  
DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL RELACIONADA CON EL PROCESO DE  
LICITACIÓN DE LA EMPRESA FRAGUA S.A.S.**

**EMERSON DAMIAN MONTAÑEZ DIAZ**

Trabajo de Grado en la modalidad de Práctica Empresarial para optar al título de  
**Ingeniero Civil**

DIRECTOR

**ALVARO VIVIESCAS JAIMES**

Ingeniero Civil, Ph. D. – Profesor

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUCARAMANGA**

**2013**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más. A mis padres que son las personas que me han acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida. A mis amigos, que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que hasta el momento, seguimos siendo amigos. A mis profesores, gracias por su tiempo y sus conocimientos que ayudaron en el desarrollo de mi formación profesional.

**Emerson Damian Montañez Diaz**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar a Dios, por ser mi guía durante toda mi carrera, por darme la fortaleza cada día en mi formación personal y profesional.

A mis padres Nelson y Ludy, por su incondicional, incansable y constante apoyo en todas las etapas de mi vida. Igualmente a mis hermanos Anderson y Denisse, por estar siempre presente, acompañándome para poder realizar mi proyecto de vida, por el cariño y la amistad incondicional.

A FRAGUA S.A.S., por brindarme la oportunidad de participar dentro del departamento de licitación, en especial a los ingenieros Germán Andrés, Daniel, Karen y a mi tutor Ing. Edgar Franco por todas las lecciones compartidas, el apoyo y la orientación recibida durante este proceso.

A mi compañero de práctica Julian Alveiro, por el incondicional apoyo y por los excelentes e inolvidables recuerdos que quedarán en esta experiencia.

A la Universidad Industrial de Santander, a todos los profesores, especialmente al profesor Álvaro Viviescas, por compartir sus valiosas lecciones académicas y ser el director de mi práctica empresarial.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>1. METODOLOGÍA</b>	<b>12</b>
1.1. Definiciones	12
1.2. Publicidad en los Procesos de Selección	17
1.3. Formas de Participación	18
1.3.1. Individual	18
1.3.2. Consorcio o Unión Temporal	18
1.3.3. Promesa de sociedad Futura	19
1.4. Preparación de la Oferta	19
1.5. Tabla de Actividades y Documentos de Control del Procedimiento	20
1.6. Medidas y Puntos de Control	26
1.7. Formatos Relacionados	27
1.8. Casos Prácticos	29
<b>2. RESULTADOS</b>	<b>35</b>
<b>3. CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>4. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>40</b>

## LISTA DE FIGURAS

**Figura No. 1** – Portal Único de Contratación

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo A:</b> Instructivo de selección de entidades para licitar (I-GC-01).....	Pág. 43
<b>Anexo B:</b> Registro de licitaciones por presentar y en estudio (R-GC-02).....	Pág. 44
<b>Anexo C:</b> Registro de consulta de pliego (R-GC-03).....	Pág. 45
<b>Anexo D:</b> Registro histórico de licitaciones (R-GC-04).....	Pág. 47
<b>Anexo E:</b> Registro lista de chequeo para licitar (R-GC-05).....	Pág. 48
<b>Anexo F:</b> Registro solicitud de pólizas de seriedad de la oferta (R-GC-06)...	Pág. 49

## Resumen Ejecutivo del Trabajo de Grado

**Título:** PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL RELACIONADA CON EL PROCESO DE LICITACIÓN DE LA EMPRESA FRAGUA S.A.S.\*

**Autor:** Émerson Damian Montañez Díaz, [emerson.montanez@gmail.com](mailto:emerson.montanez@gmail.com)\*\*

**Palabras Clave:** Licitación, entidades viables, pliego de condiciones, adenda, propuesta.

### *Breve reseña del proyecto:*

En este artículo se describe el proceso de una de las principales tareas que se lleva a cabo dentro de FRAGUA S.A.S., una empresa santandereana dedica a la construcción. El departamento de licitación viendo la necesidad de organizar y controlar el proceso de licitación, decide implementar una metodología basada en una serie de registros e instructivos, donde el diligenciamiento el de vital importancia para la elaboración de la lista de chequeo, registro donde vendrá contemplada toda la información necesaria para el desarrollo de una licitación idónea. Trataremos de plasmar todo el sistema organizacional de las actividades y controles requeridos para la presentación de ofertas, teniendo en cuenta los requisitos por cumplir, especificados en el pliego de condiciones definitivo, teniendo en cuenta las observaciones de los proponentes y las respuestas dadas por la entidad contratante, publicando los cambios necesarios en el pliego de condiciones definitivo, publicado en adendas por parte de la entidad contratante. Sabiendo cuales son las diferentes entidades viables establecidas por la empresa para participar en las convocatorias que realizan las entidades estatales, elaboramos una propuesta idónea y con grandes posibilidades de hacerse adjudicataria con ayuda de la metodología. Además de las actividades y controles para la respectiva legalización del contrato en el momento de adjudicación de una obra.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas  
Escuela de Ingeniería Civil

Director: **ALVARO VIVIESCAS JAIMES**, Ingeniero Civil, PhD. – Profesor

## Abstract of the Undergraduate Project

**Title:** PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL RELACIONADA CON EL PROCESO DE LICITACIÓN DE LA EMPRESA FRAGUA S.A.S.\*

**Author:** Émerson Damian Montañez Díaz, [emerson.montanez@gmail.com](mailto:emerson.montanez@gmail.com)\*\*

**Key Words:** Bidding, made viable entities, specification, addendum, proposal.

### *Project Brief:*

This article describes the process of one of the main tasks performed within FRAGUA S.A.S. described, one Santander company dedicated to the construction described. The department notice seeing the need to organize and control the process of tender, decide to implement a methodology based on a series of registers and instructions, where the diligence is vitally important for the development of the checklist, which will record all referred information necessary for the development of a suitable notice tender. Try to capture the entire organizational system and controls the activities required for the submission of tenders, given to meet the requirements specified in the final contract documents, taking into account the comments of the proponents and the answers given by the entity contracting, publishing the necessary changes in the final contract documents, addenda published by the contracting entity. Knowing what the different viable entities established by the company to participate in calls by state-owned entities, we developed a suitable and more likely to be awarded using the proposed methodology. Apart from the activities and controls for the respective legalization of contract at the time of award of work.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas  
Escuela de Ingeniería Civil

Director: **ALVARO VIVIESCAS JAIMES**, Ingeniero Civil, PhD. – Profesor

## INTRODUCCIÓN

FRAGUA S.A.S. es una empresa colombiana dedicada principalmente en el área de la construcción de obras civiles, que cuenta fundamentalmente con la experiencia de sus socios gestores quienes llevan más de veinte (20) años de exitosa experiencia realizando proyectos de Ingeniería y Arquitectura en el sector público y privado, con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes y atender las futuras demandas de los mismos, cumpliendo con las normas establecidas y leyes vigentes.

FRAGUA S.A.S. ha identificado que una de las principales tareas para tener en constante funcionamiento la empresa, es el proceso de licitación, ya que es el primer paso para llevar a cabalidad un proyecto de obra civil. La empresa se ha visto en la necesidad de llevar una mejor organización y control de los procesos licitatorios en los que FRAGUA S.A.S. gracias a su capacidad pueda participar. Debido a las anteriores observaciones FRAGUA S.A.S. ha decidido implementar un sistema de organización, control y planificación sobre los procesos licitatorios que se lleven a cabo dentro de la empresa, teniendo en cuenta todos los requisitos necesarios para poder participar y desarrollar proyectos de obra civil.

En el presente artículo se establecen los criterios necesarios para implementar un procedimiento adecuado, junto con formatos elaborados en software computacional llamado Excel, donde se pueda anexar toda la información requerida por parte del contratante descrito en el pliego de condiciones. Para su desarrollo utilizaremos herramientas computacionales donde se verá reflejada la organización, control y planificación de los procesos licitatorios que se llevarán por parte de la empresa, teniendo en cuenta las entidades contratantes viables para la elaboración de nuevas propuestas.

Este procedimiento se aplicara a todos los procesos de licitación, desde la búsqueda y selección de posibles entidades hasta la presentación de la propuesta. Igualmente se aplicará para el seguimiento y el estudio del resultado obtenido y dado el caso para la legalización del contrato.

## 1. METODOLOGÍA

Para poder establecer las actividades y los controles que implementaremos en el procedimiento de ejecución de un proceso licitatorio, en primer lugar se debe conocer la información suministrada por los pliegos de condiciones, y para eso debemos tener claras las definiciones de los criterios preponderantes a identificar en los pliegos de condiciones, y así extraer la información requerida y de suma importancia para la presentación de propuestas, de igual forma las diversas modalidades de contratos estatales.

### 1.1. Definiciones

- **Adenda:** modificación, ampliación o definición a los términos de los requisitos u obligaciones contraídas a futuro por parte del contratista, posterior a la fecha de publicación al pliego de condiciones definitivo publicado por la entidad contratante.
- **Capacidad específica:** Las normas que regulan la contratación pública, establecen una serie de requisitos éticos, jurídicos, de idoneidad técnica y de solvencia económica financiera que deben cumplir los participantes en un procedimiento licitatorio. Estos requisitos importan una capacidad especial y constituyen una restricción para la intervención en el procedimiento licitatorio. En otras palabras son condiciones de admisibilidad, exigidas para garantizar al licitante el adjudicatario más apto y el correcto cumplimiento del contrato. Estos requisitos especiales pueden estar establecidos en leyes, reglamentos y en los pliegos de condiciones o bases de licitación.
- **Capacidad general:** Para participar en una licitación es necesario que la persona natural o jurídica cuente con la capacidad general para obligarse

contractualmente, ya que el procedimiento de selección termina con la suscripción de un contrato. La regla general es la capacidad, y por tanto las incapacidades o excepciones deben estar expresamente determinadas en la normativa. Las reglas sobre capacidad establecidas en el derecho privado, se aplican plenamente a los postulantes. Estas normas están establecidas en los códigos civiles, de comercio y en las leyes que reglamentan las sociedades.

- **Contrato de Obra:** Es aquel celebrado para la construcción, mantenimiento, reparación y en general cualquier trabajo material sobre bienes inmuebles.
- **Contrato de Consultoría:** Permite contratar los estudios necesarios para ejecutar proyectos de inversión, estudios de factibilidad, interventorías, gerencia de obra, ejecución de diseños, ante proyectos y proyectos.
- **Contrato de Prestación de Servicios:** Para realizar actividades relacionadas con la administración de la entidad cuando se requiera un conocimiento especializado. Estos contratos no generan relación laboral ni prestaciones sociales y se harán sólo por el tiempo estrictamente indispensable.
- **Contrato de Concesión:** Tienen por objeto otorgar a una persona llamada concesionario la construcción o la prestación de un servicio público con el derecho de explotación de la obra o bien por un período determinado [1].
- **Entidad Viable:** Entidad que después de haber pasado los filtros de selección, ha cumplido con todos los requisitos de selección de entidades para participar en procesos licitatorios por parte de la empresa.

- **Factores de acierto o desacierto:** Todos aquellas condiciones que permitieron la aprobación o no aprobación de nuestra propuesta, así mismo como aquellos que generaron ventaja para la adjudicación o no de la misma.
- **Impugnación:** La impugnación de las bases de licitación por parte de los proponentes debe efectuarse antes de la presentación de sus propuestas o en el momento de presentarlas, solicitando simultáneamente las aclaraciones o modificaciones que correspondan. Otro requisito general de toda impugnación es que debe ser fundada y detallarse cuál es el motivo que apoya la misma. Por su parte la administración deberá resolver la impugnación, aclarar las consultas y responder, acogiendo o rechazando, las modificaciones que se solicitan, antes de efectuar la adjudicación.

La capacidad económica financiera exigida para participar en la licitación, varía según la naturaleza de la prestación a contratar. En algunos casos se exigen ciertas exteriorizaciones objetivas como tener casa de comercio o fabrica, o la autorización o patente para producir un determinado bien, ser importador, etc. Frecuentemente se exigen informes de entidades comerciales o bancos, relativos a la solvencia de los postulantes, su uso del crédito, su grado de cumplimiento de las obligaciones financieras. También se pueden requerir libros contables, declaraciones de impuesto y renta y en general toda documentación que avale su idoneidad económica financiera. Relacionado con esta capacidad, está la exigencia que se impone a los licitadores de entregar no sólo una garantía de oferta, sino también de fiel cumplimiento del contrato.

La capacidad técnica también será variable en función del objeto de la licitación. Se pueden distinguir dos áreas relacionadas a la capacidad técnica: por una parte, que el licitador disponga de los profesionales adecuados para atender técnicamente la obra o servicio; y por otra, la

experiencia en la provisión de prestaciones similares. En algunas legislaciones, para participar en determinados procesos licitatorios se exige estar inscrito en un determinado Registro o sujetarse a un procedimiento de habilitación que comprende su clasificación, calificación y categorización, obteniendo un certificado de capacitación, el cual puede tener distintos plazos de vigencia.

La limitación a la capacidad especial descansa en la razonabilidad, pues no se pueden exigir condiciones que impliquen discriminación al limitar a tal punto la posibilidad de participar en el proceso que no se cumplan los principios de competencia, igualdad y transparencia. Incluso se corre el riesgo de que al exigir requisitos muy limitativos, se esté eligiendo de antemano al adjudicatario. Debe existir una correlación lógica entre el objeto del contrato y los requisitos que se impongan a los proponentes

- **Licitación Pública:** Procedimiento administrativo que tiene como objeto la selección de un proponente por medio de una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccionen entre ellas la más favorable [2] para la adquisición de suministros, realización de servicios o ejecución de obras que celebren los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público.
- **Proceso de Menor Cuantía:** Si se trata de procesos de menor cuantía o cuando las circunstancias de contratación o destinación del bien o servicio lo permiten, se llevan a cabo procedimientos más simplificados mediante el concurso público conocido como selección abreviada [3].
- **Concurso de Méritos:** En el Concurso de Méritos se realiza la selección de consultores, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de

precalificación. La oferta más favorable será aquella que presente la mejor calidad. En ningún caso el precio será factor de selección.

- **Contratación Directa:** En la Contratación Directa se recibe una única oferta que se evalúa de acuerdo a los estudios previos realizados por la entidad, condiciones y precios del mercado, según sea el caso. Se da en eventos excepcionales, entre los cuales se encuentran los casos de urgencia manifiesta, contratos interadministrativos y los contratos para el sector de defensa.
- **Proponente:** Persona natural y/o persona jurídica que presenta a la entidad contratante una propuesta de licitación con el fin de que un proyecto le sea adjudicado.
- **Entidad Contratante:** Entidad que solicita la participación de proponentes para el desarrollo de un proyecto con el fin de adjudicarlo.
- **Pliego de Condiciones o términos de referencia:** Conjunto de requerimientos exigidos por parte del contratante para el desarrollo de una propuesta.
- **Propuesta:** Condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras que ofrece el proponente de un proyecto bajo los requisitos exigidos por la entidad ofertante.
- **Requisitos legales, técnicos y económicos:** Obligaciones de orden legal, técnico y económico establecido por la entidad ofertante en los pliegos de condiciones.

## 1.2. Publicidad en los Procesos de Selección:

La entidad contratante debe garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, por medio del SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) [4].

The image shows the header and search section of the SECOP portal. The header includes the logo of the Sistema Electrónico de Contratación Pública, which consists of a red square with an arrow pointing right. To the right of the logo is the text "Sistema Electrónico de Contratación Pública". Further right are links for "Términos de Uso", "Mapa del Sitio", "Preguntas Frecuentes", and "Contáctenos". Below the header is a navigation bar with a home icon and the following menu items: "Colombia Compra", "Estrategia", "Multimedia", "Manuales", and "Normativa". The main content area is titled "Búsqueda Avanzada" and contains a search form with the following fields:

Entidad Compradora	<input type="text"/>	Número de Proceso	<input type="text"/>
Producto o Servicio	Seleccione Objeto <input type="button" value="🔍"/>	Estado	Todos los Estados de Proceso... <input type="button" value="▼"/>
Modalidad de Contratación	<input type="text"/>	Municipio	Todos Los municipios... <input type="button" value="▼"/>
Departamento de ejecución	<input type="text"/>	Fecha Hasta	<input type="text"/>
Fecha Desde	<input type="text"/>	Resultados por Página	50 <input type="button" value="▼"/>
Cuantía	Cualquier Valor... <input type="button" value="▼"/>		

Below the search form is a green button labeled "Buscar >>>". Underneath is a section titled "Buscador de texto" with a link labeled "Buscador de texto".

**Figura No. 1 – Portal Único de Contratación**

El portal único ofrece la opción de búsqueda por filtros, según la modalidad de contratación, fecha de publicación, entidad contratante, departamento de ejecución, tipo de producto o servicio y cuantía.

De tal manera que si se desea buscar contratos de obra se emplea el filtro de Producto o Servicio eligiendo la opción: SERVICIO- Servicios de Edificación, Construcción de edificaciones y Mantenimiento.

Los filtros de búsqueda se establecen teniendo en cuenta los alcances de la empresa.

### **1.3. Formas de Participación:**

La forma de participación en una convocatoria pública depende de si la empresa reúne por sí misma todos los requisitos o si debe asociarse para ese fin. Se describen las siguientes modalidades de participación:

#### **1.3.1. Individual**

Cuando participa una sola persona natural o jurídica quien cumple con todos los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.

#### **1.3.2. Consorcio o Unión Temporal**

Son asociaciones entre personas naturales y/o jurídicas que se establecen de manera temporal para unir esfuerzos para la adjudicación y ejecución de un contrato. Implican responsabilidad, cumplimiento y solidaridad pero no constituyen una persona jurídica.

El consorcio tiene responsabilidad ilimitada y responden todos los socios solidariamente. La unión temporal tiene responsabilidad limitada y los socios responden sólo hasta el porcentaje acordado entre ellos.

La finalidad de las estructuras plurales es poder sumar capacidades para cumplir con las exigencias de los pliegos de condiciones. En otras palabras,

si falta cumplir con alguno de los requisitos de la entidad, uno de los socios puede reunirlos y aportarlos en la propuesta, y así cumplir con todos los requisitos conjuntamente.

### **1.3.3. Promesa de Sociedad Futura**

Permite a varios sujetos, ya sean personas naturales o jurídicas presentar la propuesta, y en el caso de salir favorecidos, crearán una persona jurídica con el fin de ejecutar el contrato.

## **1.4. Preparación de la Oferta**

Cuando una empresa visualiza una convocatoria lo primero que llama la atención es el objeto a contratar. Se debe identificar si éste es acorde con el objeto de la empresa y si en primera instancia cumple con los requisitos planteados en los pliegos de condiciones.

Si la empresa no cumple por sí misma puede buscar un socio y evaluar los requisitos de manera conjunta como se exige en el respectivo pliego de condiciones.

Si se encuentran omisiones o inconsistencias en los documentos que forman parte de la licitación o si tiene alguna duda en cuanto al significado de algún punto, éstas deben ser aclaradas por la entidad convocante.

Es necesario evaluar el lugar donde se va a ejecutar la obra porque de éste también depende la intención de presentar una propuesta. Si se trata de una zona de difícil alcance, problemas de seguridad o inconvenientes para contratar el personal requerido para su ejecución, se puede optar por no presentarse a tal proceso.

Por otro lado, se debe establecer si el proyecto es rentable. El estudio de la viabilidad consiste en realizar un análisis de los precios de los ítems a contratar y cuantificar todos aquellos gastos en los que incurrirá el contratista durante la ejecución del proyecto para poder compararlo con el valor del presupuesto oficial.

Una vez se determina que la utilidad cumple con las expectativas y la empresa desea participar en la convocatoria, debe comenzar a reunir los requisitos planteados por el pliego de condiciones para la presentación de la propuesta.

Por el contrario, si se determina que el proyecto no es rentable para el contratista, se descarta su participación en el mismo.

#### 1.5. Tabla de Actividades y Documentos de Control del Procedimiento

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1. Buscar en las fuentes establecidas (SECOP <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> ) todos los días procesos licitatorios relacionados con la misión de la empresa, teniendo en cuenta los criterios para licitar descrito en este procedimiento en las medias y puntos de control.	Director e Ingeniero Profesional de licitaciones	No Aplica
2. Se registra en el formato de licitaciones por presentar y en estudio los procesos encontrados en las entidades viables por parte de la empresa.	Director e Ingeniero Profesional de licitaciones	R-GC-02

<p>3. Se registra en el formato de consulta de pliegos la información requerida para que sea analizada, se determine si el proceso a licitar es viable y sea aprobado o rechazado por el Gerente.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC-03</p>
<p>4. Se aprobó el proceso al cual se va a licitar? Si NO, pasar directamente a la actividad 27.</p>	<p>Gerente</p>	<p>R-GC-03</p>
<p>5. Se toma el pliego de condiciones definitivo del proceso para su revisión y se diligencia el formato de lista de chequeo para licitar con cada uno de los requerimientos documentales que exige la propuesta. Se debe tener en cuenta si se requiere o se propone hacer la propuesta en sociedad lo cual se define en el registro de consulta de pliegos por el Gerente. Si NO, se realiza la propuesta en sociedad y pasamos directamente a la actividad 7.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC-05</p>
<p>6. Enviar copia del formato de lista de chequeo y de los formatos propuestos por parte de la entidad contratante y especificados en el pliego de condiciones definitivo para presentar la propuesta a los socios para que diligencien estos y envíen la documentación necesaria que le</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>

<p>corresponde para la presentación de la propuesta.</p>		
<p>7. Hacer una revisión diaria y verificar si existe algún cambio, adenda, observación o cualquier tipo de anexo al pliego de condiciones o al cronograma del proceso licitatorio. Si No existen cambios continúe con paso 10.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>8. Actualizar en el formato de licitaciones por presentar y en estudio los cambios relacionados con la información contenida en el formato dejándolo actualizado. Si los cambios no están relacionados omite esta actividad.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC-02</p>
<p>9. Informar al Gerente y al Director de Licitaciones de inmediato acerca de las modificaciones a cualquiera de las especificaciones en el pliego de condiciones o al cronograma del proceso licitatorio para su aprobación o no. Retroceda a la actividad 4.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>10. Se procede a la elaboración de la propuesta teniendo en cuenta la fecha de entrega establecida en el formato de consulta de pliegos aprobado por el Gerente o el Director de Licitaciones.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC-03</p>

<p>11. Para la elaboración de la propuesta económica se debe realizar un análisis del porcentaje de modificación del presupuesto oficial, teniendo en cuenta la información suministrada en el formato de histórico de licitaciones.</p>	<p>Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC-04</p>
<p>12. Al terminar la elaboración de la licitación se procede a pasar dicho documento al director de licitaciones para su revisión. Hay observaciones, modificaciones o correcciones del documentos licitatorio? Si NO, pasar directamente a la actividad 14. Si SI, pasar directamente a la actividad 13.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>13. Atender las observaciones, modificaciones o las correcciones solicitadas.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>14. Se pasa el documento licitatorio al Gerente para las respectivas firmas.</p>	<p>Gerente</p>	<p>No Aplica</p>
<p>15. Se prepara el documento con sus respectivas copias, empastes, folios, y demás requisitos que exige la entidad a la que se va a presentar la propuesta.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>16. Enviar la propuesta asegurando que llegue su destino en la fecha adecuada.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>

<p>17. Verificar que la entidad contratante a través de los medios de comunicación oficiales ha publicado el acta de cierre y que nuestra propuesta está incluida en ésta.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>18. Hacer revisión diaria de los medios de comunicación oficiales de la entidad contratante a la que se presenta la propuesta, ¿Se encuentran cambios o modificaciones a las fechas o condiciones generales del proceso licitatorio? Si SI, continúe en paso 19. Si NO, continúe en paso 20.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>19. Actualizar el formato de seguimiento a licitaciones presentadas ingresando información actualizada.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC- 01</p>
<p>20. Revisar informe de evaluación No. 1 en la fecha establecida por la entidad y actualizar el formato de seguimiento a licitaciones presentadas con cualquier información u observación sobre del proceso licitatorio en proceso.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>R-GC- 01</p>
<p>21. Existen correcciones o cualquier tipo de observaciones a nuestra propuesta? Si NO, continúe en 24. Si SI, pasar directamente a la actividad 22.</p>	<p>Director e Ingeniero Profesional de licitaciones</p>	<p>No Aplica</p>
<p>22. Informar a la Gerencia y al Director de licitaciones para concretar de qué forma</p>	<p>Director e Ingeniero</p>	<p>No Aplica</p>

se va a subsanar observaciones o correcciones que se presenten en el informe.	Profesional de licitaciones	
23. Enviar documentos solicitados o dar respuesta a las observaciones dentro de un plazo dado por la entidad.	Director e Ingeniero Profesional de licitaciones	No Aplica
24. Verificar Fecha de publicación del informe o acta de adjudicación y actualizar el formato de seguimiento a licitaciones presentadas con información pertinente.	Profesional de licitaciones	R-GC- 02
25. Informar al Gerente Sobre los resultados obtenidos en el informe final. Si el proyecto es adjudicado se informa al Director de proyectos para que se encarguen de ahí en adelante de los tramites e inicio de obra.	Gerente y Director de licitaciones	No Aplica
26. Diligenciar el formato de histórico de licitaciones por entidad con la información final del proceso.	Director e Ingeniero Profesional de licitaciones	R-GC-04
27. FIN		-

## **1.6. Medidas y Puntos de Control**

El responsable de la elaboración de una propuesta debe tener presente en todo momento los siguientes criterios establecidos por parte de la empresa y la entidad contratante, para tener control y buena organización:

- Diligenciar con su respectiva información cada uno de los formatos propuestos por la entidad contratante.
- Adjuntar en forma digital toda la documentación requerida para la presentación de la propuesta.
- Organizar la información requerida por parte de la entidad contratante.
- Anexar la información dentro de la carpeta destinada para la entrega de la propuesta.
- Ya teniendo la propuesta de la licitación 100% desarrollada, procedemos a escanear toda la documentación anexada por parte del proponente, con el propósito de tener evidencia para cualquier observación que expida la entidad contratante. El documento en este punto ya debe tener portadas, debe estar foliado y totalmente revisado por la persona competente para su entrega final.
- Elaborar memorias relativas al plan de trabajo de un proyecto en el que se esté licitando, controlando la calidad del proceso con los formatos puestos a disposición, de modo que cada licitación sea una oportunidad de mejorar calidad del proceso. Además consignar memorias de documentación de los socios con los cuales se está licitando, tanto en medio digital como en físico,

con el fin de tener opciones de consorcios o uniones temporales para futuros procesos proyectos.

De igual forma se establecen criterios para la selección de entidades a las cuales se puede licitar con el fin garantizar una participación más clara y acertada:

1. Entidades públicas que garanticen la transparencia en los proceso de selección, las cuales serán establecidas por la alta gerencia según las gestiones comerciales que este realice con el medio.
2. Se debe dar coherencia entre el objeto del proyecto y la experiencia de la empresa; es decir la licitación debe tener como objeto actividades que la empresa ha realizado durante su trayecto.
3. Revisar que dentro del pliego de condiciones del proyecto a licitar exija un tipo de código industrial internacional uniforme (CIU) concorde al de la empresa, información que se encuentra registrada en el certificado de RUP.
4. Se debe tener en cuenta que el presupuesto oficial del proyecto seleccionado este dentro del rango de capacidad económica de la empresa, de no ser así podría buscarse la opción de realizar dicho proyecto en consorcio o unión temporal.

#### **1.7. Formatos Relacionados**

- **Instructivo de selección de entidades para licitar (I-GC-01).** El propósito de este formato es tener información definitiva sobre: número del proceso, entidad contratante, objeto del contrato, nombre de la persona natural o persona jurídica, presupuesto, porcentaje al que se va modificará el presupuesto oficial, fecha de entrega, fechas de publicación de informes definitivos y el número de radicado de la propuesta. Ver anexo No. 1.

- **Registro de licitaciones por presentar y en estudio (R-GC-02).** Solicita información previa sobre el proceso en cuestión, con el objetivo que el personal encargado de la revisión de procesos licitatorios lo apruebe o no. Ver anexo No. 2.
- **Registro de consulta de pliegos (R-GC-03).** En este formato se diligencia una información más específica sobre los requisitos que exige la entidad contratante para el desarrollo del proceso. Este formulario también requiere ser aprobado por el personal idóneo. Ver anexo No. 3.
- **Registro histórico de licitaciones (R-GC-04).** Para cumplir con un proceso más acertado utilizamos este formulario, ya que contiene información sobre proyectos que ha contratado la entidad en años pasados. También podremos observar los propuestos de todos los proponentes y extraer el ganador, así observar, si existe, una tendencia dependiendo la zona y el tipo de proyecto a ejecutar. En pocas palabras aplicar estadística a los procesos. Ver anexo No. 4
- **Registro lista de chequeo para licitar (R-GC-05).** Aquí organizaremos todos los requisitos habilitantes y no habilitantes (Exigencias Técnicas, Económicas y Financieras) que deben ir anexados a la propuesta para tener una calificación de habilitada o no habilitada en el informe de evaluación por parte de la entidad contratante, y así entrar a competir en los sorteos. Ver anexo No. 5.
- **Registro solicitud de póliza de seriedad de la oferta (R-GC-06).** Formato el cual se diligencia para ser entregado a los asesores de seguros para las pólizas de cubrimiento, siguiendo los requisitos exigidos en el pliego de condiciones. Ver anexo No. 6.

## 1.8. Casos Prácticos

Durante el periodo de duración de la práctica empresarial se llevó a cabo la búsqueda, selección y evaluación de procesos de licitación pública para contratos de obra, atendiendo a las necesidades particulares de la empresa FRAGUA S.A.S. con el fin de elaborar y presentar propuestas que resultaran favorecidas con la adjudicación del contrato correspondiente, tales como los que se muestran a continuación:

### 1. **Número de Proceso:** LP-SGT-SRN-PRE-015-2013.

**Objeto:** Rehabilitación y conservación del puente puerto salgar en la carretera Honda – Rio Ermitaño.

**Entidad Contratante:** Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

**Valor:** \$ 812.746.791

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

### 2. **Número de Proceso:** OPC 063-2013.

**Objeto:** Estudios y diseños y la construcción del parque deportivo y recreativo Casa Finca, barrio la Palma municipio de Montería departamento de Córdoba.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 1.132.219.012

**Estado:** Propuesta presentada, y adjudicada al CONSORCIO CORDOBA, conformado por FRAGUA S.A.S. e INDICO S.A.S.

3. **Número de Proceso:** 032-2013.

**Objeto:** Diseño y construcción de jardines infantiles en diferentes localidades del distrito capital, partiendo del esquema básico y programa requerido, entregado por la Secretaría de Educación.

**Entidad Contratante:** Secretaría de Educación de Bogotá.

**Valor:** \$ 8.845.104.532

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

4. **Número de Proceso:** OPC 090-2013.

**Objeto:** Construcción cubierta y graderías cancha de futbol, municipio de Tarqui, departamento de Huila.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 453.572.230

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

5. **Número de Proceso:** LP-SGT-SRN-PRE-025-2013.

**Objeto:** Rehabilitación y conservación del puente Guacavia en la carretera Villavicencio Barranca de Upia, Ruta 6510. Departamento del Meta.

**Entidad Contratante:** Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

**Valor:** \$ 846.782.869

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

6. **Número de Proceso:** OPC 094-2013.

**Objeto:** Ejecución de los diseños y estudios técnicos y construcción de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en el municipio de Tolú – Sucre para 160 cupos.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 1.717.241.101

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

7. **Número de Proceso:** CD 007 2013.

**Objeto:** Mantenimiento y adecuación a las instalaciones de la policía metropolitana de Villavicencio, Colegio Nuestra Señora de Fátima y viviendas fiscales a precios unitarios fijos sin formula de reajuste.

**Entidad Contratante:** Policía Metropolitana de Villavicencio - MEVIL.

**Valor:** \$ 208.460.655.71

**Estado:** Propuesta presentada, y adjudicada.

8. **Número de Proceso:** OPC 109-2013.

**Objeto:** Construcción del coliseo deportivo tipo auditorio para la institución educativa Clemente Manuel Zabala Fe y Alegría – Flor del Campo, municipio de Cartagena – Departamento de Bolívar.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 1.256.714.073

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

9. **Número de Proceso:** OPC 111-2013.

**Objeto:** Obras construcción del Hogar Infantil en el municipio Duitama en el departamento de Cundinamarca.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 804.309.126

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

10. **Número de Proceso:** OPC 110-2013.

**Objeto:** Obras construcción del Hogar Infantil en el municipio de Villa Gómez en el departamento de Cundinamarca.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 639.115.033

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

**11. Número de Proceso:** OPC 129-2013.

**Objeto:** Ejecución de estudios, diseños y construcción de Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en el municipio de El Colegio Cundinamarca, para 65 cupos.

**Entidad Contratante:** Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE.

**Valor:** \$ 905.615.911

**Estado:** Propuesta presentada, pero no adjudicada.

**12. Número de Proceso:** DRS-030-2013.

**Objeto:** Contratar la adecuación y remodelación del área de fundición del Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional de Santander.

**Entidad Contratante:** Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.

**Valor:** \$ 216.482.663

**Estado:** Propuesta presentada, y adjudicada.

## 2. RESULTADOS

Durante el periodo de realización de la práctica empresarial dentro de FRAGUA S.A.S., con el apoyo del departamento de licitación, se implementó la metodología descrita anteriormente, con la cual se logró:

- Implementar una rutina en la revisión de procesos en las diferentes entidades aprobadas por parte de la empresa.
- Minimizar el tiempo de identificación de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.
- Organizar la información necesaria para la presentación de propuestas en formatos establecidos dentro de la metodología.
- Aumentar el número de propuestas presentadas, generando una mayor probabilidad de obtener proyectos adjudicados.
- Incorporar un estudio estadístico basado en el histórico por entidad posible a contratar.
- Disminuir el tiempo requerido para la elaboración de una propuesta.
- Adjudicar dos nuevos proyectos a FRAGUA S.A.S. que son: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE CEPITÁ – SANTANDER y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE DEPORTIVO Y RECREATIVO CASA FINCA, BARRIO LA PALMA MUNICIPIO DE MONTERÍA – DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

- Aumentar las proyecciones en el número de propuestas presentadas para los meses de Noviembre y Diciembre.

### 3. CONCLUSIONES

- Para empresas constructoras como FRAGUA S.A.S., que se dedican principalmente a la ejecución de obras civiles (proyectos) con entidades públicas, es de gran importancia la aplicación de una metodología para el desarrollo de licitaciones, ya que esta tarea es el motor que mantiene en pie la empresa.
- Para una buena comprensión y organización de la información, es indispensable identificar especificar los criterios necesarios para llegar a conocer la viabilidad del proceso licitatorio.
- Con ayuda de los formatos tratamos de generalizar la recopilación de información de los pliegos de condiciones definitivos, pero a través de la investigación en nuevas entidades posibles a contratar observamos que los requisitos, el orden, la organización puede variar.
- Cada entidad posible a contratar utiliza diferentes métodos para verificar si la persona jurídica o persona natural es apta para el desarrollo del proyecto. Estos métodos podrán ser verificados en el pliego de condiciones definitivo.
- Es de vital importancia para empresas que se dedican a contratar proyectos con el estado registrar la información adecuada en documentos expedidos por el estado, como lo son: el registro único de proponentes, el certificado de existencia y representación legal y el registro único tributario.
- La experiencia de la persona natural o persona jurídica juega el papel importante, ya que sin ella no podríamos contemplar la idea de participar en

un proceso de selección de un proyecto propuesto por parte de una entidad pública.

- Gracias a la clara transparencia de algunas entidades públicas podemos contar con un proceso de selección más justo.
- La organización, control y planificación para cualquier tipo de proceso asegura una mayor confiabilidad en el desarrollo y cumplimiento de este.
- Para la selección del mejor proponente, la entidad dispone métodos diferentes y eso depende del reglamento interno, que estará disponible en el pliego de condiciones definitivo. Sabiendo esto damos lugar a la importancia de la investigación de los resultados en los procesos adjudicados anteriormente por la misma entidad, con el fin de encontrar por medio de tablas, métodos estadísticos, de suposiciones un porcentaje adecuado para ser seleccionado como el mejor proponente posible para el proyecto.
- Los precios unitarios del presupuesto marcan la aprobación o no de un proceso licitatorio por parte del personal encargado, ya que las entidades públicas manejan diferentes precios según su zona de ubicación para el proyecto.
- Con la aplicación de la metodología para procesos licitatorios se cumplió a satisfacción con las expectativas propuestas por la empresa, en cuanto a proyecciones, organización, control y cumplimiento.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Contrato de Concesión. <http://www.gerencie.com/contrato-de-concesion.html>  
[Citado el 4 de Abril de 2013].
- [2] Ley 80 de 1993. Artículo 30. Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- [3] Manual de Contratación: Procuraduría General de la Nación.  
[http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/manual\\_de\\_contratacion.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/manual_de_contratacion.pdf)  
[Citado el 4 de Abril de 2013]
- [4] Portal único de Contratación SECOP  
<https://www.contratos.gov.co/home.html>  
[Citado el 4 de Abril de 2013]
- NORMA TECNICA COLOMBIANA, Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación, Sexta actualización. Bogotá: Instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC), 2008.













**ANEXO F.** Registro solicitud de póliza de seriedad de la oferta (R-GC-06).

<b>FRAGUA S.A.S</b> NIT: 804.010.131-6		<b>PORCESO GESTION COMERCIAL</b>		Codigo: R-GC-006
		<b>SOLICITUD DE POLIZA</b>		Version: 00
				Pagina: PAG 1 DE 1
<b>CONTRATANTE:</b>				
<b>NIT:</b>				
<b>CONTRATISTA:</b>				
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>				
<b>CEDULA:</b>		<b>NIT EMPRESA:</b>		
<b>DIRECCIÓN:</b>				
<b>VALOR DE PRESUPUESTO OFICIAL:</b>				
<b>VALOR ASEGURADO:</b>				
<b>VIGENCIA DE:</b>		<b>A:</b>	<b>PLAZO:</b>	<b>DIAS</b>
<b>TIPO</b>	<b>CONT. DIRECTA:</b>	<b>INVITACIÓN A COTIZAR:</b>	<b>LIC. PUBLICA:</b>	
	<b>OTRO:</b>	<b>PROPUESTA PÚBLICA DE CONTRATO</b>		
<b>No.</b>				
<b>CONSTRUCCION REPOSICION REDES DE ALCANTARILLA DO BARRIO DIA MANTE II, SECTOR CALLE 87 ENTRE CARRERAS 22 Y 18, CARRERA 18 ENTRE CALLES 89 Y 87 MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.</b>				
<b>PRESENTADA EN FORMA: CONSORCIO ___ UNIÓN TEMPORAL ___ INDIVIDUAL_X___</b>				
<b>CONSORCIO FONFORMADO POR:</b>				
<b>NOMBRE INTEGRANTE:</b>		<b>DOC. IDENT:</b>		
<b>NOMBRE INTEGRANTE:</b>		<b>DOC. IDENT:</b>		
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>				