



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

**FORMULACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE
LICITACIONES MEDIANTE LOS LINEAMIENTOS DEL PMI**



TRABAJO DE GRADO

ENRIQUE LUIS MONROY MALDONADO

CÓDIGO: 1300971

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2015

FORMULACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE LICITACIONES MEDIANTE LOS LINEAMIENTOS DEL PMI

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR THE SUBMISSION OF BIDS FOLLOWING THE PMI GUIDELINES

Enrique Luis Monroy Maldonado
Ingeniero Civil
Universidad Militar Nueva Granada.
Bogotá, Colombia
ingeniero.enriqueluis@gmail.com

RESUMEN

El presente estudio propone la formulación de una guía metodológica para la elaboración de licitaciones mediante los lineamientos del PMI. Para desarrollar esta metodología se tuvo en cuenta el marco normativo y teórico en el que se fundamenta la presentación de licitaciones, la gestión del alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados, junto con los factores de seguimiento, basado en los lineamientos del PMI, para presentar las propuestas de manera precisa, adecuada, impecable y eficiente. Se evidenció que el soporte primordial para la presentación de licitaciones es el de crear y ajustar adecuadamente los entregables, junto con el conocimiento del marco normativo, para así generar la lista de actividades y secuencias, establecer roles y responsabilidades, identificar riesgos y principales adquisiciones, asegurar las comunicaciones y la calidad, para finalmente asignar recursos y generar el presupuesto. Este artículo define el procedimiento para la presentación de licitaciones, basado en los fundamentos teóricos, normativos y la aplicación de buenas prácticas de manera estándar, organizada y sistémica. Es presentado como un instrumento y una guía que permita el armónico desarrollo y desenvolvimiento al momento de presentar una licitación, y de aumentar la probabilidad de éxito para ser adjudicatario de una licitación.

Palabras Clave: Licitaciones, lineamientos PMI [1], metodología presentación de licitaciones.

ABSTRACT

This study presents the development of a methodology for the submission of bids following the PMI guidelines. To propose this methodology the theoretical and regulatory framework, the scope, time, costs, quality, human resources, communications, risks, acquisitions and stakeholders management, along with the

monitoring factors, were considered and discussed under the PMI guidelines, for submitting the bid proposals in a precise, suitable, flawless and efficient manner. It is shown here that the essential basis for the submission of bids is the suitable creation and adjustment of deliverables, taking into account the regulatory framework, thereby generating the activities list, the sequence, establishing the roles and responsibilities, identifying the risks and major acquisitions, ensuring the communications and quality, to finally assign resources and calculate the budget. This article defines the procedure for the submission of bids, based on the theoretical, regulatory foundations and the implementation of good practices, in a standard, organized and systemic way. It is presented as a tool and a guideline for the submission of bids that allows a harmonious development and unfolding, therefore, increasing the probability of success of being awarded a bid.

Key words: Bids, PMI guidelines [1], submission of bids methodology.

INTRODUCCIÓN

El mecanismo de la licitación pública es la herramienta comúnmente utilizada por los estados para generar competencia en la contratación pública, y de esta manera el Estado garantiza la obtención de bienes o servicios de alta calidad a precios competitivos, y libera recursos económicos para la satisfacción de otras necesidades públicas [2]. Es relevante añadir, que las licitaciones deben dar respuesta a una serie de principios generales, basados principalmente en la transparencia pública [3], y que se complementen con los principios rectores de la contratación general.

El departamento comercial dentro de las empresas es fundamental, ya que son las que permiten las ventas que generan ingresos a las compañías. El área de licitaciones dentro de una compañía (de consultoría o construcción, por ejemplo), es la encargada de conseguir los contratos que permiten su operación y gradual crecimiento, sin embargo, es de gran trascendencia que las licitaciones que se realicen, no sólo tengan calidad en su presentación, sino que también posean un análisis exhaustivo, ya que es muy atractivo el negocio, pero al momento de ser adjudicatario de un proceso de licitación, se adquieren *per se* grandes compromisos y responsabilidades, que de no manejarse de manera adecuada, puede traer repercusiones negativas jurídicas, financieras y económicas para la organización [4].

El mejoramiento y expansión del área comercial de las empresas, específicamente la de licitaciones, se alcanza fundamentalmente implementando políticas, procedimientos y metodologías que permitan que el trabajo se realice y enfoque de manera apropiada y ajustada a las necesidades del mercado, siguiendo las exigencias plasmadas en las leyes, decretos y manuales de contratación que rigen las licitaciones, tanto en el sector público [5] como en el privado [9].

Para lograr esto, es necesario formular una metodología que posibilite a las personas que incursiona en el departamento de licitaciones, elaborar una propuesta de modo correcto, preciso y eficiente; y a las personas con mayor experticia, a que contribuya a fortalecer su conocimiento, enriquecer su metodología y presentar un mayor número de licitaciones, con el fin de reducir los costos, mejorar los indicadores del uso de los recursos de la empresa y tener una mayor probabilidad de ser adjudicatario de los procesos presentados, ya que hay dinero en billones de los contribuyentes para adquirir bienes y servicios [10].

Consecuente con lo anteriormente expuesto, y la necesidad de una metodología clara y concisa sobre estos puntos, los lineamientos del PMI permiten generar un análisis significativo para la gestión del alcance, el tiempo, los costos, la calidad, los recursos humanos, las comunicaciones, los riesgos y las adquisiciones [1] que intervienen imperativamente en la elaboración de licitaciones. Adicionalmente es necesario tener conocimientos en el marco normativo, dentro de los cuales se resaltan la ley 80 de 1993 [5], ley 1150 de 2007 [6] y el decreto 1510 de 2013 [7], que actualmente es la normativa general mediante la cual se regula la contratación Estatal. Es también relevante resaltar que no sólo las Entidades Estatales poseen normatividad para definir sus metodologías de contratación, sino que empresas de orden mixto como Ecopetrol [8], o de orden privado como Satena [9], tienen manuales de contratación mediante los cuales seleccionan a sus contratistas, y para la elaboración de licitaciones, es necesario conocer los procedimientos que se dictan allí, para tener una visión amplia sobre su elaboración.

En el año 2015, GNG INGENIERÍA S.A.S. es una compañía sólida y competitiva en Ingeniería Civil, en las Áreas de Interventoría, Consultoría y Construcción de obras civiles. Su principal fuente de ingresos proviene de los contratos con las entidades estatales, producto de la presentación de licitaciones, especialmente la modalidad de selección de concurso de méritos, por lo que es necesario y de vital importancia para el paulatino crecimiento de la compañía, que la elaboración de licitaciones sea preciso, adecuado e impecable. Esta compañía es la base organizacional para el desarrollo de esta metodología.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el presente proyecto tiene como fin formular una guía metodológica para la elaboración de licitaciones mediante los lineamientos del PMI [1].

1. MATERIALES Y MÉTODOS

1.1. Marco teórico y normativo

Para que las empresas del sector privado cumplan con los requisitos necesarios para participar en las licitaciones, es categórico conocer el marco teórico y normativo, ya que son los conocimientos, lineamientos y herramientas

primordiales con las que se cuentan. En cuanto mayor sea el manejo de estas herramientas, mayor será la probabilidad de tener éxito en la presentación de licitaciones.

1.1.1. Marco normativo sector público

La ley rectora de la contratación Estatal es la ley 80 de 1993, la cual tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos con las entidades estatales; busca la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. En esta ley se estipulan los derechos y deberes de las entidades estatales, la definición de los servidores públicos, los derechos y deberes de los contratistas, del proceso de licitación, y los medios y conceptos para toda la regulación necesaria en el ejercicio de la contratación Estatal [5]. Junto con la ley 80, se encuentra la ley 1150 de 2007, que tiene como propósito introducir modificaciones en la Ley 80 de 1993, así como dictar otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos; habla de las modalidades de contratación y las pautas que las rigen, sobre las condiciones de los proponentes, de las garantías en la contratación, del proceso de licitación con modificaciones a la Ley 80, de las inhabilidades para contratar y de la contratación con organismos internacionales, entre otras disposiciones [6]. Como complemento a estas dos trascendentes leyes, se encuentra el Decreto 1510 de 2013, mediante el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública; esto se hace principalmente porque muchas de las leyes descritas contienen reglas generales en materia de contratación pública que deben ser reglamentadas por el gobierno nacional en la órbita de su competencia. Este decreto es de suma importancia, ya que todas las entidades públicas se basan en él para realizar los pliegos de condiciones y en generar todo el proceso de licitación. Allí se habla de los conceptos básicos para el sistema de compras y contratación pública, sobre la estructura y documentos del proceso de contratación, de las modalidades de selección, la enajenación de bienes del estado, sobre las garantías, de la aplicación de acuerdos comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación, y acerca de Colombia compra eficiente [7].

Adicionalmente a las normas anteriormente mencionadas, es relevante nombrar leyes y decretos que permiten una mayor eficacia en la contratación Estatal, tales como la ley 1474 en la que se explican cuáles son las medidas administrativas para la lucha contra la corrupción; es la ley 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 [11]. Por otra parte, el decreto 019 de 2012, que en esencia es la ley anti trámites en la administración pública, con el fin de que las entidades sean eficientes, transparentes y cercanas al ciudadano; en este decreto se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios

existentes en la Administración Pública [12]. Finalmente, el decreto – ley 4170 de 2011, es mediante el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura; es creado debido a la necesidad de generar una política clara y unificada en materia de compras y contratación pública, con lineamientos que sirvan de guía a los administradores públicos en la gestión y ejecución de recursos, que permita que su quehacer institucional pueda ser medido, monitoreado y evaluado y genere mayor transparencia en las compras y la contratación pública [13]. La Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, es una entidad trascendental en el desarrollo del proceso de contratación y en la presentación de licitaciones, ya que es quien tiene la potestad de formular y establecer políticas que mejoren la efectividad en el sistema de compras y contratación, entre otras funciones [14].

1.1.2. Principios de la contratación Estatal

La contratación Estatal tiene unos principios necesarios para el correcto funcionamiento de la adquisición de bienes y servicios, el primero de ellos es el principio de Transparencia, que permite que los oferentes e interesados tengan la oportunidad de conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que rindan o adopten las entidades oficiales, por lo que se establecerán etapas que permitan el conocimiento de dichas actuaciones y se admita presentar observaciones; este principio es la base para que se sigan los procedimientos establecidos en las distintas modalidades de selección, y constituye la regla general para la escogencia de contratistas [5]. El segundo principio es el de economía, el cual ayuda a que exista la pluralidad de ofertas, facilitando la incorporación de oferentes dentro de un proceso licitatorio y descartando los obstáculos que impidan el derecho a participar en estos procesos, exhorta a las entidades estatales al buen manejo de los recursos públicos e intenta disminuir los costos del proceso de licitación, con el fin de eludir trámites innecesarios dentro del mismo, evitando actos de corrupción [5]. El tercer principio es el de responsabilidad y estipula las pautas que obliga a los servidores públicos a proteger los intereses del estado sin actuar en contra de los contratistas o de terceros, respondiendo en todo momento por sus actos dentro del proceso de contratación y siempre con la responsabilidad principal de la cabeza en jefe de la entidad estatal; también hace referencia a la responsabilidad de los contratistas al momento de hacer propuestas o al ser adjudicatarios de una licitación [5].

1.1.3. Marco normativo sector privado y mixto

Las norma con mayor vigencia en el derecho privado es el decreto 1400 de 1970 que es el Código de Procedimiento Civil, en el que se establece que el objeto de los procedimientos es la efectividad de los derechos reconocidos por la ley sustancial, es decir, mediante los principios generales del derecho procesal, de manera que se cumpla la garantía constitucional del debido proceso, se respete el

derecho de defensa y se mantenga la igualdad de las partes [20]. Como ley complementaria está la ley 1437 de 2011, que es el Código de Procedimiento Administrativo y de lo contencioso Administrativo, y que tiene como finalidad proteger y garantizar los derechos y libertades de las personas, la primacía de los intereses generales, la sujeción de las autoridades a la Constitución y demás preceptos del ordenamiento jurídico, el cumplimiento de los fines estatales, el funcionamiento eficiente y democrático de la administración, y la observancia de los deberes del Estado y de los particulares [21]. El decreto 410 de 1971 establece que los comerciantes y los asuntos mercantiles se regirán por las disposiciones de la Ley Comercial, es el Código de Comercio; en las cuestiones comerciales que no pudieren regularse conforme a la norma anterior, se aplicarán las disposiciones de la legislación civil (Código de Procedimiento Civil) [22]. Finalmente, la ley 1564 de 2012 que es el Código General del Proceso, regula la actividad procesal en los asuntos civiles, comerciales, de familia y agrarios; se aplica, además, a todos los asuntos de cualquier jurisdicción o especialidad y a las actuaciones de particulares y autoridades administrativas, cuando ejerzan funciones jurisdiccionales, en cuanto no estén regulados expresamente en otras leyes [23].

1.1.3.1. Entidades con régimen legal especial

En Colombia, existen entidades con régimen especial, dotadas de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, entre otras potestades; este es el caso de FONADE (Fondo Financiero de Proyectos), que es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de carácter financiero, la cual tiene su propio manual de contratación [16], y es una de las Entidades que más procesos de licitación difunde para adquirir bienes y servicios. Es también el caso de Ecopetrol que posee su manual de contratación [8].

Otras entidades que tienen un régimen legal especial son las de servicios públicos, que constantemente difunden procesos de licitación, las cuales mediante el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia [15] y la ley 142 de 1994 [17], se establece que “...*las entidades estatales que prestan los servicios públicos domiciliarios no están sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y que, en consecuencia, sus contratos se rigen por las normas del derecho privado.*”. Dentro de estas Entidades se encuentran la EAAB (Empresa de Agua, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.) [18], EPM (Empresas Públicas de Medellín ESP.), que tiene su propio registro de proveedores y contratistas [19], Triple A (Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.) [34], entre otras. A estas Entidades se les denomina de orden Mixto, ya que su personería jurídica depende en parte de las disposiciones y normativas Estatales, en su orden administrativo por ejemplo, pero también por normas de derecho privado [x del acueducto].

1.1.3.2. Entidades de carácter privado

Las empresas privadas se rigen mediante las leyes mencionadas anteriormente, con el fin de tener relaciones comerciales y adquirir bienes y servicios. Sin embargo, muchas de estas empresas tienen manuales de contratación en el que se estipulan las directrices mediante las cuales se adquieren los bienes y servicios que requieren, como por ejemplo Satena [9].

1.1.3.3. Empresas de registro y evaluación de Proveedores

Muchas empresas del sector privado contratan los servicios de empresas que registran y evalúan a los proveedores de éstas, con el fin de identificar a los mejores y desarrollar con ellos una relación comercial a largo plazo [24]. Algunas de estas empresas son COFACE [24], Par servicios Integrales [25], Achilles Colombia [26], Asem Solutions [27] entre otros.

1.1.4. Modalidades de selección en la contratación estatal

Existen cinco modalidades de selección de contratistas [7] las cuales poseen características particulares que las diferencian, pero poseen un único fin, el cual es satisfacer la necesidad de un bien o un servicio. La primera modalidad de selección es la licitación pública, en la cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable [7]; la entidad establece las características de una necesidad, de un bien o un servicio y a ésta le formula unos requisitos, a los cuales los interesados que consideren que los cumplen, participan de tal manera que suplan los requerimientos jurídicos, financieros, técnicos y económicos, para cumplir el objeto del contrato. La finalidad es elegir al proponente que oferte la mejor propuesta en calidad y precio [28]; dentro de esta modalidad de selección hay una sub-modalidad, la cual se presenta de manera dinámica mediante subasta inversa en los procesos de licitación pública [7]. La segunda modalidad es la Selección Abreviada, la cual es una modalidad de selección objetiva, que posee características únicas, ya que por el objeto, la cuantía, las circunstancias de la contratación y la destinación del bien, obra o servicio, se pueden realizar procesos simplificados para una mejor eficiencia en los trámites contractuales [28]; dentro de esta modalidad de selección hay cuatro sub-modalidades, que son: Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por compra por catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios, Selección abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes en bolsas de productos, selección abreviada de menor cuantía, Contratos de prestación de servicios de salud, contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto, Adquisición de productos de origen

o destinación agropecuaria, Contratación de empresas industriales y comerciales del Estado, Contratación de entidades estatales dedicadas a la protección de derechos humanos y población con alto grado de vulnerabilidad y Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios para la Defensa y Seguridad Nacional [7]. La tercera modalidad de selección es el Concurso de Méritos, que está destinado para a las consultorías y proyectos; tiene en cuenta principalmente la experiencia de la empresa, el personal técnico, la capacidad de organización, entre otros. Dentro de estas consultorías y proyectos se encuentran las interventorías, diseño técnicos de ingeniería y arquitectura, planes de manejo ambiental y social, planes de ordenamiento territorial, entre otros. La cuarta modalidad es la Contratación Directa, que es un tipo de selección en la que no es necesaria la obtención previa de varias ofertas; es una excepción a la regla, por lo que se tienen circunstancias especiales como posibles factores para que haya esta modalidad de selección [28], como la Contratación de Bienes y Servicios en el Sector Defensa, la Dirección Nacional de Inteligencia y la Unidad Nacional de Protección que necesiten reserva para su adquisición, Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes, Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales y la Adquisición de bienes inmuebles y Arrendamiento de bienes inmuebles [7]. Por último, la quinta modalidad de selección es la Mínima cuantía, la cual es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las entidades estatales; el procedimiento para establecer la menor cuantía está descrito en el literal (b) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que sirve de guía para determinar la menor y la mínima cuantía de una Entidad Estatal [29].

1.1.5. Modalidades de selección en la contratación con Entidades mixtas y privadas

Varían de acuerdo a lo estipulado en sus manuales de contratación, como por ejemplo, Ecopetrol que denomina estas modalidades de selección “Procedencia” y son contratación directa, concurso cerrado, concurso abierto, concurso cerrado plurinegocial y el proceso combinado [8]. En FONADE, las modalidades de selección son muy similares a las de la contratación estatal, pero se les denomina oferta pública, oferta cerrada (consultores), selección abreviada a través de bolsa de productos, contratación directa y la contratación de mínima cuantía [30]. Por otra parte, SATENA en su manual de contratación establece la contratación directa, y dentro de la contratación abierta tiene la invitación a cotizar, selección abierta, licitación o concurso, contratación para la adquisición de consumibles con varios proveedores y la enajenación de bienes [9].

Sin importar las denominaciones de las modalidades de selección o las formas de contratación, cada entidad de orden mixto o privado tiene su propia forma de seleccionar a sus proveedores de bienes o servicios, por lo que es necesario consultar los manuales de contratación de cada entidad al momento de elaborar la licitación para saber los requisitos de cada modalidad.

1.1.6. Asociaciones

Para que sea posible presentarse a las licitaciones que ofrecen las entidades estatales o privadas, es necesario que las empresas se asocien para cumplir con diferentes parámetros y requisitos que solas no podrían hacerlo, es por esta razón que existen unas formas de asociación con sus respectivas características, que las diferencian, y que ayudan a que exista pluralidad de ofertas. El artículo 7° de la ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública) definió los consorcios y las uniones temporales [5].

1.2. Gestión del alcance en la presentación de licitaciones

Esta parte de la gestión de proyectos se enfoca en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en la presentación de la licitación (proyecto) [1]; el proceso general se desarrolla de la siguiente manera: 1) Planificar la gestión del alcance, en el cual se define, valida y controla el alcance en la presentación de la licitación; 2) Recopilar requisitos, en donde se documentan, determinan y gestionan las necesidades y los requisitos de los interesados, para cumplir con los objetivos en la presentación de la licitación; 3) Definir el alcance, para desarrollar una descripción detallada de la presentación de la licitación; 4) Crear la EDT/WBS, la cual subdivide los entregables y el trabajo de la presentación de la licitación en componentes más pequeños y más fáciles de manejar; 5) Validar el alcance, para formalizar la aceptación de los entregables, en la presentación de la licitación, que se hayan completado; 6) Controlar el alcance, en donde se monitorea el estado de la presentación de la licitación y de la línea base del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance [1].

El proceso que otorga una visión organizada y jerárquica de lo que se debe entregar, es el de crear la EDT/WBS. Aquí se dividen y ramifican los entregables del proyecto, y el trabajo del mismo, en componentes más pequeños y más fáciles de manejar [1]. Los paquetes de trabajo agrupan las actividades donde el trabajo es programado, estimado, seguido y controlado; el trabajo se refiere a los entregables, producto de la actividad realizada, y no a la actividad en sí misma [1]. A medida que se descompone el trabajo en niveles de mayor detalle, aumenta la capacidad de planificar, gestionar y controlar el trabajo; no obstante, una descomposición desmesurada puede provocar un esfuerzo de gestión improductivo e ineficiencia de los recursos y de la realización del trabajo [1].

Para desarrollar una EDT/WBS, es imprescindible seguir los siguientes pasos: 1) Identificar el producto final del proyecto, es decir, lo que se debe entregar para

alcanzar el éxito del proyecto, que en este caso se refiere a la correcta presentación de licitaciones. 2) Definir los entregables principales del producto, que generalmente son predecesores entregables necesarios para el proyecto, pero que por sí solos no satisfacen la necesidad del negocio. 3) Descomponer los principales entregables a un nivel de detalle apropiado para un control y seguimiento integral. 4) Revisar y mejorar la EDT/WBS, hasta que todos los involucrados del proyecto estén de acuerdo en que la planificación del proyecto puede ser exitosamente completada, y que en la ejecución y control tendrá los resultados esperados [31].

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es posible identificar el producto final, que es la presentación de la licitación; así mismo definir los entregables principales, que son los que se encuentran en el segundo nivel de jerarquía del **ANEXO A - EDT/WBS**; estos entregables principales se descomponen en entregables más detallados o en paquetes de trabajo; en el **ANEXO A - EDT/WBS** se muestra el resultado de la EDT de la presentación de licitaciones.

1.3. Gestión del tiempo en la presentación de licitaciones

El enfoque de este aspecto de la gerencia de proyectos es hacia los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto [1]. La gestión se despliega de la siguiente manera: 1) Planificar la gestión del cronograma, en la cual se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. 2) Definir las actividades, en donde se identifica y documentan las acciones particulares que se deben realizar para producir los entregables del proyecto. 3) Secuenciar las actividades; aquí se identifican y documentan las relaciones que hay entre las actividades del proyecto. 4) Estimar los recursos de las actividades, con el fin de valorar el tipo y las cantidades de materiales, recursos humanos o suministros requeridos para emprender y concluir cada una de las actividades. 5) Estimar la duración de las actividades, mediante la apreciación de la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos valorados. 6) Desarrollar el cronograma, analizando secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para generar el modelo de programación del proyecto. 7) Controlar el cronograma, en donde es indispensable monitorear el estado de las actividades del proyecto con el fin de actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios a la línea base del cronograma para cumplir con el plan [1].

Para desarrollar la gestión del tiempo en la presentación de licitaciones, es preciso denotar una metodología de programación, para así tener todos los elementos necesarios que se introducirán en la herramienta de programación y finalmente tener el modelo de programación para el proyecto, el cual será fundamental para ser actualizado en el control y seguimiento [32]. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, en el caso específico del proyecto que se está tratando,

que es la presentación de licitaciones, en el **ANEXO B – LISTA DE ACTIVIDADES** se muestra la lista de actividades que permiten realizar los entregables de la EDT/WBS, junto con la programación, **ANEXO C - SECUENCIAS** y **ANEXO D – DURACIÓN Y HOLGURA TOTAL**, para determinar las predecesoras, los tiempos y la ruta crítica; finalmente se asignaron los recursos para determinar que no hubiera sobreasignación en la programación en el **ANEXO E – ASIGNACIÓN DE RECURSOS**. Los anexos mencionados se elaboraron con base al PMBOK y al Practice Standard for Scheduling del PMI.

1.4. Gestión de los costos en la presentación de licitaciones

En esta etapa de la gestión de proyectos se incluyen los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de tal manera que el proyecto se realice y se concluya dentro del presupuesto aprobado [1]; para que se desarrolle adecuadamente esta gestión, se debe: 1) Planificar la gestión de los costos, donde se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto. 2) Estimar los costos, el cual se fundamenta en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto. 3) Determinar el presupuesto, el cual radica en sumar los costos estimados de las actividades individuales o de los paquetes de trabajo para constituir una línea base de costo autorizada. 4) Controlar los costos; aquí se monitorea el estado del proyecto para actualizar los costos del mismo y gestionar posibles cambios a la línea base de costos [1].

El costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto, es de lo que se ocupa principalmente la gestión de los costos [1]. Es por esta razón que en el **ANEXO F – LISTADO DE RECURSOS** se muestra un listado de los recursos a los que se les deben fijar los costos para determinar el presupuesto, y que se asignan a cada actividad.

Dentro de la gestión de los costos, es de vital importancia la gestión del valor ganado (EVM), la cual es una metodología que combina medidas de alcance, cronograma y recursos para evaluar el desempeño y el avance del proyecto [1]. Esta gestión integra la línea base del alcance con la línea base de costos, junto con la línea base del cronograma, para generar la línea base para la medición del desempeño, que facilita la evaluación y la medida del desempeño y del avance del proyecto por parte del equipo del proyecto [1].

1.5. Gestión de la calidad en la presentación de licitaciones

En esta fase de la gestión de proyectos se incluyen los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido [1]. Aquí se emplean las políticas y procedimientos de

implementación del sistema de gestión de calidad de la empresa, en el contexto del proyecto, con el fin de asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto. La implementación de la gestión de la calidad en el proyecto pasa por lo siguiente: 1) Planificar la gestión de la calidad, donde se identifican los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. 2) Realizar el Aseguramiento de Calidad, cuyo proceso consta en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las mediciones de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad y las definiciones operacionales adecuadas. 3) Controlar la Calidad, donde se monitorea y se registran los resultados de la ejecución de las actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios [1]. La calidad entregada como rendimiento o resultado es “el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”. Es preponderante lograr que el proyecto tenga la compatibilidad con ISO, los enfoques modernos de gestión de la calidad persiguen minimizar las desviaciones y proporcionar resultados que cumplan con los requisitos especificados; estos enfoques están orientados a la satisfacción del cliente, la prevención antes que la inspección, la mejora continua y el costo de la calidad, éste último que se refiere a todos los costos en los que se ha incurrido durante la vida del producto a través de inversiones para prevenir el incumplimiento de los requisitos, de la evaluación de la conformidad del producto o servicio con los requisitos, y del no cumplimiento de los requisitos (re trabajo) [1].

Quienes salvaguardan las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que la presentación de la licitación satisfaga las necesidades para las que fue acometido, se encuentran enunciados en el **ANEXO G – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.**

1.6. Gestión de los recursos humanos en la presentación de licitaciones

En este aspecto se incluyen los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto, quienes son las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto [1]. Estos pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto; el proceso general de la gestión de los recursos humanos dentro de la presentación de licitaciones es: 1) Planificar la Gestión de los Recursos Humanos, en el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de recursos humanos. 2) Adquirir el Equipo del Proyecto, donde se confirma la disponibilidad del personal y captar el equipo necesario para completar las actividades del proyecto. 3) Desarrollar el Equipo del Proyecto, con el fin de que haya un progresivo crecimiento de las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el

ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. 4) Dirigir el Equipo del Proyecto, el cual realiza el monitoreo del desempeño de los miembros del equipo, suministrar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto. Es trascendental que el equipo de dirección del proyecto se encuentre atento a que todos los miembros del proyecto tomen una posición profesional y ética, abonarse a ello y cerciorarse de que así sea [1].

En el **ANEXO H – ROLES Y RESPONSABILIDADES** se muestra el listado de recursos con las actividades asignadas a cada uno, para que lleven a cabo los roles y responsabilidades para completar la presentación de la licitación.

1.7. Gestión de las comunicaciones en la presentación de licitaciones

Esta gestión incorpora los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados [1]. Es significativo que haya una correcta comunicación entre clientes internos y externos, ya que una comunicación eficaz crea un vínculo entre diferentes interesados que pueden tener diferentes precedentes culturales y organizacionales, diferentes grados de experiencia, y distintas perspectivas e intereses, lo cual impacta o influye en la ejecución o resultado del proyecto. Dentro de la gestión de las comunicaciones se desarrolla: 1) Planificar la Gestión de las Comunicaciones, la cual desarrolla un enfoque y un plan adecuados para las comunicaciones de la presentación de licitaciones sobre la base de las necesidades y requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles. 2) Gestionar las Comunicaciones; aquí se crea, recopila, distribuye, almacena, recupera, y se realiza la disposición final de la información del proyecto acorde al plan de gestión de las comunicaciones. 3) Controlar las Comunicaciones, donde se monitorea y controlan las comunicaciones a través de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto. Una adecuada implementación de la gestión de las comunicaciones dentro de la presentación de licitaciones no dará lugar a problemas como demoras en la entrega de mensajes, comunicación de información a la audiencia equivocada, o comunicación insuficiente con los interesados y mala interpretación o comprensión del mensaje transmitido [1].

En el **ANEXO I – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES** se muestran los principales recursos de trabajo que permiten el aseguramiento de las comunicaciones, de tal manera que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información de la presentación de la licitación sean oportunos y adecuados.

1.8. Gestión de los riesgos en la presentación de licitaciones

La finalidad de esta gestión es la de llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto [1]. De esta manera se pretende aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto. El proceso de la gestión de los riesgos consiste en: 1) Planificar la Gestión de los Riesgos; aquí se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. 2) Identificar los Riesgos, donde determinan los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. 3) Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos, el cual prioriza los riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. 4) Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos, cuyo proceso analiza numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. 5) Planificar la Respuesta a los Riesgos, con la meta de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. 6) Controlar los Riesgos, donde se implementan los planes de respuesta a los riesgos, se da seguimiento a los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. Es relevante mencionar que los factores de riesgo pueden incluir aspectos del entorno del proyecto o de la organización que contribuyan a poner en riesgo el proyecto, o en este caso la presentación de licitaciones, y que adicional a lo anterior, una planificación cuidadosa y explícita mejora la probabilidad de éxito de los otros procesos de gestión de riesgos [1].

Los principales riesgos asociados a la presentación de licitaciones se exponen en el **ANEXO J – IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**, los cuales se identificaron y permitirán su análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos en la presentación de licitaciones.

1.9. Gestión de las adquisiciones en la presentación de licitaciones

Este punto de la gestión de proyectos comprende los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso adquirir fuera del equipo del proyecto [1]. También permite introducir la gestión del contrato y de control de cambios demandados para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto; lo anterior, junto con el control de cualquier contrato realizado por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo entregables del proyecto a la organización ejecutora (el vendedor), así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto a razón del contrato. El proceso de la gestión de adquisiciones contiene: 1) Planificar la Gestión de las Adquisiciones, en donde se documentan las decisiones de

adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales. 2) Efectuar las Adquisiciones, en el cual se obtienen respuestas de los proveedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato. 3) Controlar las Adquisiciones, donde se gestionan las relaciones de adquisiciones, se realiza un seguimiento a la ejecución de los contratos y se efectúan los cambios y correcciones según corresponda. 4) Cerrar las Adquisiciones; aquí se finaliza cada adquisición para la presentación de licitaciones [1]. Se destaca mencionar que un contrato de adquisición incluye términos y condiciones y puede incorporar otros aspectos especificados por el comprador respecto a lo que el vendedor debe realizar o proporcionar. Dependiendo del área de aplicación, el vendedor puede identificarse como contratista, subcontratista, proveedor, proveedor de servicios o distribuidor; así mismo, dependiendo de la posición del comprador en el ciclo de adquisición del proyecto, éste puede denominarse cliente, contratista principal, contratista, organización compradora, solicitante de servicios o simplemente comprador. Finalmente, durante el ciclo de vida del contrato, el vendedor puede ser considerado en primer lugar como licitador, luego como la fuente seleccionada y finalmente como el proveedor o vendedor contratado [1].

Las principales adquisiciones se encuentran enunciadas en el **ANEXO K – PRINCIPALES ADQUISICIONES**, identificadas para los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso adquirir fuera del equipo del proyecto.

1.10. Gestión de los interesados en la presentación de licitaciones

Esta fase de la gerencia de proyectos contiene la metodología necesaria para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden influir o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para generar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto o en este caso, la presentación de licitaciones [1]. Es preponderante la comunicación entre todos los interesados, para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados, entre otros. La gestión de los interesados del proyecto se desarrolla de la siguiente manera: 1) Identificar a los Interesados, con el fin de conocer las personas, grupos u organizaciones que podrían influir o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante concerniente a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito de la presentación de la licitación. 2) Planificar la Gestión de los Interesados, donde se desarrollan estrategias de gestión propicias para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto. 3) Gestionar la Participación de los Interesados, en la cual se comunica y trabaja con los

interesados para satisfacer sus necesidades y/o expectativas, abordando los inconvenientes en el momento en que ocurren y fomentando la participación apropiada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo. 4) Controlar la Participación de los Interesados; aquí se realiza un seguimiento global de las relaciones de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados.

El **ANEXO L – PRINCIPALES INTERESADOS** contiene el listado de las personas, grupos u organizaciones que pueden influir o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para generar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de éstos en las decisiones y en la ejecución de la presentación de licitaciones.

1.11. Proceso de licitación y documentos del oferente

Cada proceso de selección está sujeto a un cronograma establecido para determinar los entregables de la Entidad Contratante, es decir, los tiempos límite en los que se llevaran a cabo las manifestaciones y/u observaciones a los términos de referencia por parte de los oferentes, respuestas a las manifestaciones u observaciones por parte de la Entidad Contratante, entrega de documentación o de propuestas, publicaciones de adendas, informes de evaluación, comunicados, y actas sobre las audiencias del proceso como la de aclaración de pliegos o la audiencia de adjudicación. En el **ANEXO M – CRONOLOGÍA PROCESO DE LICITACIÓN** se muestra un ejemplo del cronograma o cronología del proceso de selección de un pliego de condiciones definitivo de la ANI [33].

Es preciso mencionar que cada Entidad Contratante, cada modalidad de selección, y cada objeto a contratar requiere de una solicitud diferente de documentación, por lo que los documentos del oferente mencionados en el **ANEXO N – LISTA DE CHEQUEO GENERAL**, es una lista de verificación GENERAL, y en el momento de presentar una licitación, es necesario llegar al nivel de detalle necesario para saber los documentos y requisitos que solicitan particularmente.

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES – METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE LICITACIONES

Los resultados de esta investigación han establecido que los lineamientos del PMI son una herramienta útil para la presentación de licitaciones de modo correcto y eficiente, ya que permite concebir todos los distintos factores que impactan la precisa presentación de ofertas ante las Entidades Contratantes. Con el fin de implementar la metodología de presentación de licitaciones mediante los lineamientos del PMI, a continuación se aplica un Ejemplo de presentación de licitación para una empresa de consultoría de construcción.

Lo primero que se debe realizar es definir el alcance, con el fin de establecer los entregables que permitirán la adecuada presentación de licitaciones, de acuerdo a las políticas de la empresa, y teniendo en cuenta el marco normativo y teórico. El **ANEXO A - EDT/WBS** es un acercamiento a los entregables y paquetes de trabajo relacionados dentro de la presentación de ofertas de licitación. Coetáneamente con la EDT, se identifican los interesados, que se encuentran en el **ANEXO L – PRINCIPALES INTERESADOS**, quienes serán los que tendrán un impacto en la presentación de la licitación y el resultado de selección o elegibilidad de la misma.

Después de haber establecido la EDT, es posible determinar la lista de actividades necesaria para realizar los entregables de la Estructura de Descomposición de Trabajo, y llevar a cabo la presentación de la licitación, la cual se encuentra contenida en el **ANEXO B – LISTA DE ACTIVIDADES**. Esta lista de actividades se elabora considerando un orden secuencial, para que sea mucho más sencillo estipular la estructura de predecesoras de la programación de la presentación de propuestas y que se encuentra en el **ANEXO C – SECUENCIAS**. Durante la programación se establecen las duraciones de cada actividad, las cuales se encuentran en el **ANEXO D – DURACIÓN Y HOLGURA TOTAL**, lo que da como resultado la identificación de la ruta crítica, que son las actividades con holgura total igual a cero. Esto significa que las actividades dentro de la ruta crítica, deben ser ejecutadas en el momento que son y con la duración determinada, ya que un retraso en cualquiera de esas actividades, puede impedir que la licitación se entregue en la fecha requerida. Es notable que la presentación de una licitación posea una gran cantidad de actividades con holgura igual a cero, debido a que los requisitos y actividades necesarias para realizar los entregables son de vital importancia para la consecución de la correcta y adecuada presentación de la licitación. Es relevante mencionar que la gestión del tiempo se realizó con base al PMBOK y al Practice Standard for Scheduling del PMI.

Posteriormente, al tener clara la secuencia de actividades, es necesario que se establezcan los roles y las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo de licitaciones, liderados por el Director del departamento, en el comité para definir licitaciones objetivo, el cual es la primera actividad del proyecto y posteriormente, después de haber analizado los términos de referencia. Es entonces cuando se deben definir los responsables del aseguramiento de la calidad, nombrados en el **ANEXO G – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**, quienes son los principales encargados de revisar y evaluar que la licitación se presente de manera correcta y eficientemente, de acuerdo a lo requerido por la Entidad Contratante, los procesos de la organización y el marco teórico y normativo. En este comité también se designan los responsables de las comunicaciones, mencionados en el **ANEXO I – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES**, quienes tendrán la tarea de gestionar una comunicación, correcta y asertiva constante entre los interesados y

miembros del equipo de trabajo para que la presentación de la licitación sea armónica y se produzcan los resultados esperados. Finalmente, en esa primera reunión es imperativo que se identifiquen los principales riesgos asociados a la presentación de la licitación, junto con su impacto, probabilidad de ocurrencia, clasificación, tiempo de respuesta, estrategia de mitigación y responsable para encargarse del riesgo; este análisis de riesgos se encuentra en el **ANEXO O – ANÁLISIS DE RIESGOS**. Con todos estos factores claros, en el **ANEXO H – ROLES Y RESPONSABILIDADES** se muestran los roles y responsabilidades de los recursos humanos que intervendrán dentro de las actividades de la presentación de la licitación.

Luego de haber establecido los roles y responsabilidades, es primordial determinar las adquisiciones que se deben hacer para la presentación de la licitación; en el **ANEXO K – PRINCIPALES ADQUISICIONES** se listan las principales adquisiciones necesarias para la elaboración de la oferta, y que serán recursos que quedarán dentro del proyecto. Con esto último definido y las designaciones expuestas con anterioridad, se elabora un listado de recursos el cual se enseña en el **ANEXO F – LISTADO DE RECURSOS** que muestra el tipo de recurso que es, y que permitirá dar una asignación correcta de esos recursos a las actividades del proyecto.

Finalmente, después de saber cuáles son los recursos que intervendrán dentro de las actividades, es indispensable calcular el costo de los recursos, y que se muestra en el **ANEXO P – CÁLCULO DE COSTOS DE RECURSOS**, junto con la hoja de recursos final, contenida en el **ANEXO Q – HOJA DE RECURSOS**, la cual resume los costos de cada uno de los recursos a utilizar en el proyecto. Luego de establecer los costos de cada recurso, es posible asignarlos a cada actividad, y esta se encuentra en el **ANEXO E – ASIGNACIÓN DE RECURSOS**. Esta asignación, da como resultado el presupuesto, contenido en el **ANEXO R – PRESUPUESTO**, con el fin de tener una visión global de lo que costará elaborar una licitación, y cuyo porcentaje de ejecución junto con la gestión del tiempo, serán los principales indicadores para la presentación de licitaciones de manera precisa, adecuada, impecable y con eficiencia; esto se logra con la relación entre el costo y/o el tiempo de ejecución de una actividad en un momento determinado real, y el costo y/o el tiempo de ejecución de la línea base [1], el cual debería ser igual a uno; esto es el EVM. El aseguramiento de la calidad juega un papel muy importante en el momento de realizar el control y el seguimiento, es decir, el equipo de licitaciones debe hacer un monitoreo constante, teniendo principalmente en cuenta la gestión del tiempo.

3. CONCLUSIONES

El desarrollo de una metodología para la presentación de licitaciones mediante los lineamientos del PMI, permite la aplicación de buenas prácticas de manera estándar, organizada y sistémica, con el fin de tener un impacto positivo y

considerable en la presentación de licitaciones. Las principales herramientas para formular esta metodología fueron la de precisar el marco normativo en el que se fundamenta la presentación de licitaciones (sector público y privado), vital para entender y conocer el estado del arte y los elementos básicos para su presentación, y en la cual se evidenciaron requisitos similares, pero específicos para cada uno de los sectores que adquieren bienes y servicios y en las modalidades de selección; delimitar la gestión del alcance, estableciendo la EDT/WBS, la cual permite una visión organizada y jerárquica de los entregables de primer y segundo orden junto con los paquetes de trabajo, para saber lo que se debe realizar; definir la gestión del tiempo, con el fin de fijar con exactitud y claridad la significancia de esta gestión y cada uno de sus componentes (secuencia, recursos, asignación de recursos), enunciando las propiedades que designan unívocamente esta importante y crítica parte, y en la que se pudo establecer la ruta crítica del proyecto, que en su mayoría de actividades contienen holgura cero, debido a necesidad de realización de cada actividad y su repercusión en las actividades sucesoras; determinar la gestión de los costos, cuya finalidad es visualizar los primordiales factores a tener en cuenta que influyen dentro de la presentación de una licitación, y asignar los valores generales para desarrollar un monitoreo al momento de la elaboración, junto con la programación en la gestión del tiempo; establecer la gestión de la calidad, para presentar licitaciones del modo correcto y eficientemente, con todos y cada uno de los requisitos solicitados por la entidad, y en la cual fue incuestionable la verificación constante de esta gestión por parte del equipo de licitaciones, desde la dirección hasta los cargos auxiliares; especificar la gestión de los recursos humanos, con el fin de fijar los roles y responsabilidades de cada uno de los participantes para la presentación de licitaciones, teniendo en cuenta los miembros del equipo de trabajo, asesores externos y clientes internos de la organización; precisar la gestión de las comunicaciones, entendiendo que su implementación y control es uno de los factores de éxito para la correcta y oportuna presentación de licitaciones, y en la que el equipo de licitaciones juega un papel predominante en el aseguramiento de esta significativa gestión; definir la gestión de los riesgos en la presentación de licitaciones, con la finalidad de identificar los principales riesgos asociados y su probabilidad de ocurrencia, estableciendo las estrategias de mitigación, su tiempo de respuesta y el responsable para cada uno de los riesgos identificados, y donde se evidenciaron riesgos que incluyen a la organización, pasando por los involucrados y obligatoriamente a la gestión del equipo de licitaciones; detallar la gestión de las adquisiciones, para tener claro cuándo, cómo y dónde obtener las adquisiciones, y la cual mostró hitos críticos, tal como la expedición de la garantía de seriedad de la oferta; precisar la gestión de los interesados, para ver claramente los actores e involucrados dentro de la presentación de licitaciones, y donde se constató que la adquisición de bienes y servicios mediante las licitaciones, involucra empresas de distintos sectores económicos, entidades contratantes (públicas o privadas) y a la sociedad misma.

Todo lo anteriormente expuesto se desarrolló teniendo en cuenta las definiciones, técnicas y herramientas del PMBOK del PMI [1], junto con la determinación de factores e indicadores para el control, seguimiento y monitoreo, como el tiempo y el costo (% de ejecución). De esta manera fue posible formular esta guía metodológica general para la presentación de licitaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI, " Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBOK®", 2013.

[2] Felipe Serrano-Pinilla, El derecho de la competencia como mecanismo para garantizar rivalidad en las licitaciones públicas e impulsar el crecimiento económico, 19 International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional, 147-182 (2011).

[3] IVANEGA, M. M. (2011). El procedimiento de la licitación pública. (Spanish). Derecho PUCP, (66), 257-276.

[4] ¿Son negocio las licitaciones?' 2002, E Semanal, 21, 526, p. 24, Business Source Complete, EBSCOhost, viewed 6 March 2015.

[5] Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

[6] Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

[7] Decreto 1510 de 2013, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.

[8] Manual de Contratación de Ecopetrol, Dirección de Asuntos Jurídico Contractuales – Vicepresidencia Jurídica, 2012.

[9] Manual de Contratación de Satena, Grupo de Contratos, 2013.

[10] HOW TO... Bid for public sector contracts' 2014, Director, 68, 2, p. 68, Business Source Complete, EBSCOhost, viewed 4 May 2015.

[11] Ley 1474 de 2011, 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.

[12] Decreto 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

[13] Decreto 4170 de 2011, por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.

[14] Colombia Compra Eficiente en: <http://www.colombiacompra.gov.co/es> (29 de marzo de 2015).

[15] Constitución Política de Colombia de 1991.

[16] Manual de contratación de FONADE, Gerencia de contratación y Gerencia de Proveedores, 2015.

[17] Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

[18] Manual de contratación de la Empresa de Agua, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP., Gerencia General, 2012.

[19] Empresas Públicas de Medellín en: <https://www.epm.com.co/site/proveedoresycontratistas/Proveedoresycontratistas/Contrataci%C3%B3n/C%C3%B3mocontratarconEPM/Procedimiento.aspx> (2 de abril de 2015).

[20] Decreto 1400 de 1970, por el cual se expide el Código de Procedimiento Civil.

[21] Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

[22] Decreto 410 de 1971, por el cual se expide el Código de Comercio.

[23] Ley 1564 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones.

[24] Coface en: <http://www.coface.com.co/Nuestra-Oferta/Evaluacion-de-proveedores> (3 de abril de 2015).

[25] Par servicios Integrales en: <https://www.parservicios.com/> (3 de abril de 2015).

[26] Achilles Colombia en: <http://www.achilles.com/es/colombia> (3 de abril de 2015).

[27] Asem Solutions en: <http://asemsolutions.com/asem/> (5 de abril de 2015).

[28] Modalidades de selección en: <http://www.slideshare.net/joshramos/contratacion-publica-en-colombia> (3 de abril de 2015).

[29] Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, Colombia Compra Eficiente, 2014.

[30] Manual de la actividad precontractual, contractual y post-contractual de derecho privado de FONADE, Gerencia de contratación y Gerencia de Proveedores, 2014.

[31] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI, "Practice Standard for Work Breakdown Structures - PMBOK®", 2001.

[32] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI, "Practice Standard for Scheduling - PMBOK®", 2007.

[33] Pliegos de condiciones definitivos proceso No VJ-VGC-CM-005-2015 en: <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-3495425> (5 de abril de 2015)

[34] Manual de compras y contratación, TRIPLE A E.S.P., 2013.

ANEXO A - EDT/WBS

EDT	Nombre de tarea
A	PRESENTACIÓN LICITACIÓN
A.1	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES
A.1.1	Búsqueda de potenciales licitaciones
A.1.1.1	Reunión Dirección y equipo de licitaciones - licitaciones objetivo
A.1.1.2	Revisión cumplimiento general de requisitos de cada licitación potencial
A.1.1.3	Elaboración listado de potenciales licitaciones a presentar (primer filtro)
A.1.2	Selección de potenciales licitaciones a presentar
A.1.2.1	Cuadro resumen de potenciales licitaciones a presentar
A.1.2.2	Reunión Dirección y equipo de licitaciones - aprobación cuadro resumen
A.2	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES
A.2.1	Asignación de potenciales licitaciones a cada integrante del equipo de trabajo
A.2.2	Priorización en la revisión detallada de potenciales licitaciones, de acuerdo a su complejidad
A.3	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES
A.3.1	Lectura rigurosa de los términos de referencia
A.3.2	Elaboración lista de chequeo de documentos
A.3.3	Verificación cumplimiento requisitos habilitantes y ponderables
A.3.3.1	Búsqueda para posible asociación con socios estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) - Si aplica
A.3.3.2	Cumplimiento requisitos de orden jurídico propios y de posibles socios
A.3.3.3	Cumplimiento requisitos de orden Financiero propios y de posibles socios
A.3.3.4	Cumplimiento requisitos de orden Técnico propios y de posibles socios
A.3.3.5	Cumplimiento requisitos ponderables propios y de posibles socios
A.3.3.6	Cumplimiento de criterios de desempate propios y de posibles socios
A.4	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN
A.4.1	Entrega Lista de chequeo

A.4.2	Entrega Resumen de términos de referencia
A.4.3	Aprobación por parte de la Dirección la presentación de la licitación
A.5	ELABORACIÓN LICITACIÓN
A.5.1	Verificación del estado de convocatoria (Pre términos, convocado) y adendas o modificaciones
A.5.2	Observaciones a los términos de referencia, si es necesario
A.5.3	Solicitud, coordinación y entrega de documentos de terceros
A.5.3.1	Aseguradora (Pago Garantía de seriedad)
A.5.3.2	Socios estratégicos
A.5.3.3	Bancos y/o instituciones financieras
A.5.3.4	Entidades estatales
A.5.3.5	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) - Si aplica
A.5.3.6	Entidades privadas
A.5.3.7	Clientes internos
A.5.3.8	Otros
A.5.4	Anexo y Recopilación de documentos para la propuesta
A.5.4.1	Documento de constitución de asociación con firmas
A.5.4.2	Garantía de seriedad
A.5.4.3	De orden Jurídico
A.5.4.4	De orden financiero
A.5.4.5	De orden técnico
A.5.4.6	Terminación oferta técnica
A.5.4.7	Elaboración de Propuesta económica
A.5.4.8	Terminación propuesta económica
A.5.4.9	Revisión general de la propuesta
A.5.5	Forma de entrega de la propuesta
A.5.5.1	Foliación de la propuesta
A.5.5.2	Identificación de la propuesta en sobres
A.5.5.3	Scanner de la propuesta para base de datos y memoria empresarial
A.5.5.4	Medios magnéticos de la propuesta
A.5.5.5	Copias físicas de la propuesta, de acuerdo a lo solicitado en los términos de referencia
A.5.5.6	Empaque de la propuesta y sus copias en los sobres rotulados
A.6	ENTREGA DE LA LICITACIÓN
A.6.1	Coordinación con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta
A.6.2	Seguimiento a la entrega de la licitación
A.6.3	Entrega de la oferta - Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada
A.7	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN
A.7.1	Revisión diaria y constante del proceso en la página web del proceso de licitación
A.7.2	Subsane y/o aclaración de documentos ante la entidad cuando se requiera
A.7.3	Observaciones a los informes de evaluación si se requiere
A.7.4	Revisión competitiva de propuestas de otros oferentes en la Entidad que convoca
A.8	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA

A.8.1	Asistencia puntual audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)
A.8.2	Verificación resultado (Ganar/perder licitación)
A.8.3	Lecciones aprendidas de la presentación de la licitación
A.8.4	Socialización con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación
A.8.5	Firma del contrato - Si aplica
A.8.6	Distribución de trabajo para firma y legalización del contrato

ANEXO B – LISTA DE ACTIVIDADES

Id	Nombre de tarea
0	PRESENTACIÓN LICITACIÓN
1	INICIO LICITACIONES
2	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES
3	Comité para definir licitaciones objetivo
4	Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales
5	Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)
6	Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar
7	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES
8	Asignar licitaciones a integrantes del equipo de licitaciones
9	Priorizar potenciales licitaciones
10	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES
11	Leer términos de referencia
12	Elaborar lista de chequeo
13	Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) – Si aplica
14	Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios
15	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN
16	Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia
17	Aprobar la presentación de la licitación
18	ELABORACIÓN LICITACIÓN
19	Verificar el estado de la convocatoria
20	Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)
21	Solicitar y coordinar la entrega de documentos de terceros para anexar a la propuesta
22	Garantía de seriedad de la oferta
23	Aliados o socios estratégicos
24	Bancos y/o instituciones financieras – Si aplica
25	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) – Si aplica
26	Entidades privadas y/o estatales – Si aplica
27	Clientes internos
28	Otros documentos de terceros

29	Anexar y recopilar documentos para la propuesta
30	Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas
31	Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta
32	Adjuntar documentos de orden jurídico
33	Adjuntar documentos de orden financiero
34	Adjuntar documentos de orden técnico
35	Elaborar y adjuntar propuesta económica
36	Revisar la propuesta elaborada
37	Empacar propuesta
38	Foliar la propuesta
39	Identificar la propuesta en sobres
40	Escanear la propuesta para base de datos y memoria empresarial
41	Copiar medios magnéticos de la propuesta
42	Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados
43	ENTREGA DE LA LICITACIÓN
44	Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta
45	Realizar seguimiento a la entrega de la licitación
46	Entregar la oferta – Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada
47	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN
48	Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante
49	Revisar informe de evaluación
50	Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad
51	Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere
52	Revisar propuestas de otros oferentes – Si aplica
53	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA
54	Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)
55	Verificar resultado (Ganar/perder licitación)
56	Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación
57	Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación
58	Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato – Si fue adjudicatario
59	Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato
60	FIN LICITACIONES

ANEXO C - SECUENCIAS

Id	Nombre de tarea	Predecesoras
0	PRESENTACIÓN LICITACIÓN	
1	INICIO LICITACIONES	
2	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES	
3	Comité para definir licitaciones objetivo	1
4	Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales	3

5	Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)	4CC
6	Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar	5;4
7	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES	
8	Asignar licitaciones a integrantes del equipo de licitaciones	6
9	Priorizar potenciales licitaciones	8CC
10	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES	
11	Leer términos de referencia	8;9
12	Elaborar lista de chequeo	11CC
13	Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) - Si aplica	11;12
14	Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios	13
15	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN	
16	Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia	14
17	Aprobar la presentación de la licitación	16
18	ELABORACIÓN LICITACIÓN	
19	Verificar el estado de la convocatoria	17
20	Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)	19
21	Solicitar y coordinar la entrega de documentos de terceros para anexar a la propuesta	
22	Garantía de seriedad de la oferta	17
23	Aliados o socios estratégicos	22CC;17
24	Bancos y/o instituciones financieras - Si aplica	23CC
25	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) - Si aplica	24CC
26	Entidades privadas y/o estatales - Si aplica	25CC
27	Clientes internos	22
28	Otros documentos de terceros	27CC
29	Anexar y recopilar documentos para la propuesta	
30	Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas	23
31	Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta	22
32	Adjuntar documentos de orden jurídico	22;23;24;26;27;28;31;30
33	Adjuntar documentos de orden financiero	24;26;27;28
34	Adjuntar documentos de orden técnico	22;23;25;26;27;28
35	Elaborar y adjuntar propuesta económica	22;23
36	Revisar la propuesta elaborada	20;30;31;32;33;34;35
37	Empacar propuesta	
38	Foliar la propuesta	36
39	Identificar la propuesta en sobres	38CC
40	Escanear la propuesta para base de datos y memoria	39CC

	empresarial	
41	Copiar medios magnéticos de la propuesta	40;39
42	Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados	41;38
43	ENTREGA DE LA LICITACIÓN	
44	Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta	36;38CC
45	Realizar seguimiento a la entrega de la licitación	42;44
46	Entregar la oferta - Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada	44CC+0.5 horas;45FF
47	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN	
48	Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante	46
49	Revisar informe de evaluación	48CC+39 horas
50	Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad	49
51	Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere	49;52;50CC
52	Revisar propuestas de otros oferentes - Si aplica	49
53	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA	
54	Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)	50;51;48
55	Verificar resultado (Ganar/perder licitación)	54
56	Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación	55
57	Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación	56
58	Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato - Si fue adjudicatario	55
59	Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato	58
60	FIN LICITACIONES	59;57

ANEXO D – DURACIÓN Y HOLGURA TOTAL

Id	Nombre de tarea	Duración	Holgura Total
0	PRESENTACIÓN LICITACIÓN	112 horas	0 horas
1	INICIO LICITACIONES	0 horas	0 horas
2	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES	5 horas	0 horas
3	Comité para definir licitaciones objetivo	0.5 horas	0 horas
4	Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales	4 horas	0 horas
5	Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)	4 horas	0 horas
6	Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar	0.5 horas	0 horas
7	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES	1 hora	0 horas
8	Asignar funciones a integrantes del equipo de licitaciones	1 hora	0 horas
9	Priorizar potenciales licitaciones	1 hora	0 horas

10	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES	6 horas	0 horas
11	Leer términos de referencia	5 horas	0 horas
12	Elaborar lista de chequeo	5 horas	0 horas
13	Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) - Si aplica	0.5 horas	0 horas
14	Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios	0.5 horas	0 horas
15	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN	1 hora	0 horas
16	Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia	0.5 horas	0 horas
17	Aprobar la presentación de la licitación	0.5 horas	0 horas
18	ELABORACIÓN LICITACIÓN	19 horas	0 horas
19	Verificar el estado de la convocatoria	0.5 horas	11 horas
20	Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)	1.5 horas	11 horas
21	Solicitar y coordinar la entrega de documentos de terceros para anexar a la propuesta	3 horas	0 horas
22	Garantía de seriedad de la oferta	1 hora	0 horas
23	Aliados o socios estratégicos	1 hora	0 horas
24	Bancos y/o instituciones financieras - Si aplica	1 hora	2 horas
25	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) - Si aplica	1 hora	2 horas
26	Entidades privadas y/o estatales - Si aplica	1 hora	2 horas
27	Clientes internos	2 horas	0 horas
28	Otros documentos de terceros	1 hora	1 hora
29	Anexar y recopilar documentos para la propuesta	12 horas	0 horas
30	Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas	1 hora	1 hora
31	Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta	1 hora	1 hora
32	Adjuntar documentos de orden jurídico	10 horas	0 horas
33	Adjuntar documentos de orden financiero	10 horas	0 horas
34	Adjuntar documentos de orden técnico	10 horas	0 horas
35	Elaborar y adjuntar propuesta económica	12 horas	0 horas
36	Revisar la propuesta elaborada	5 horas	0 horas
37	Empacar propuesta	1 hora	0 horas
38	Foliar la propuesta	0.4 horas	0 horas
39	Identificar la propuesta en sobres	0.1 horas	0 horas
40	Escanear la propuesta para base de datos y memoria empresarial	0.4 horas	0 horas
41	Copiar medios magnéticos de la propuesta	0.5 horas	0 horas
42	Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados	0.1 horas	0 horas
43	ENTREGA DE LA LICITACIÓN	2 horas	0 horas
44	Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta	0.1 horas	0.5 horas
45	Realizar seguimiento a la entrega de la licitación	1 hora	0 horas
46	Entregar la oferta - Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada	1 hora	0 horas

47	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN	63 horas	0 horas
48	Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante	63 horas	0 horas
49	Revisar informe de evaluación	2 horas	0 horas
50	Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad	22 horas	0 horas
51	Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere	1 hora	15 horas
52	Revisar propuestas de otros oferentes - Si aplica	6 horas	15 horas
53	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA	16 horas	0 horas
54	Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)	7.8 horas	0 horas
55	Verificar resultado (Ganar/perder licitación)	0.2 horas	0 horas
56	Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación	7 horas	0 horas
57	Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación	1 hora	0 horas
58	Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato - Si fue adjudicatario	1 hora	6 horas
59	Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato	1 hora	6 horas
60	FIN LICITACIONES	0 horas	0 horas

ANEXO E – ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Id	Nombre de tarea
0	PRESENTACIÓN LICITACIÓN
1	INICIO LICITACIONES
2	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES
3	Comité para definir licitaciones objetivo
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
4	Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
5	Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
6	Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar
	<i>Director de licitaciones</i>

	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
7	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES
8	Asignar funciones a integrantes del equipo de licitaciones
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
9	Priorizar potenciales licitaciones
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
10	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES
11	Leer términos de referencia
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
12	Elaborar lista de chequeo
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
13	Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) – Si aplica
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
14	Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
15	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN
16	Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>

17	Aprobar la presentación de la licitación
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
18	ELABORACIÓN LICITACIÓN
19	Verificar el estado de la convocatoria
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
20	Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
21	Solicitar y coordinar la entrega de documentos de terceros para anexar a la propuesta
22	Garantía de seriedad de la oferta
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
23	Aliados o socios estratégicos
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
24	Bancos y/o instituciones financieras – Si aplica
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
25	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) – Si aplica
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Transporte y otros visita al sitio del proyecto</i>
26	Entidades privadas y/o estatales – Si aplica
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>

27	Clientes internos
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Clientes internos</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
28	Otros documentos de terceros
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
29	Anexar y recopilar documentos para la propuesta
30	Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
31	Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Garantía de seriedad de la propuesta</i>
32	Adjuntar documentos de orden jurídico
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Registro Único de Proponentes</i>
	<i>Certificado de Existencia y Representación legal</i>
	<i>Vigencia del contador y/o revisor fiscal</i>
33	Adjuntar documentos de orden financiero
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Clientes internos</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Certificado cupo de crédito</i>
34	Adjuntar documentos de orden técnico
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Clientes internos</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Certificaciones entidades privadas y/o estatales</i>
35	Elaborar y adjuntar propuesta económica
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>

	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
36	Revisar la propuesta elaborada
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
37	Empacar propuesta
38	Foliar la propuesta
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
39	Identificar la propuesta en sobres
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
40	Escanear la propuesta para base de datos y memoria empresarial
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
41	Copiar medios magnéticos de la propuesta
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
42	Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
43	ENTREGA DE LA LICITACIÓN
44	Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de mensajería</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
45	Realizar seguimiento a la entrega de la licitación
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de mensajería</i>
	<i>Mensajero</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>

46	Entregar la oferta – Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada
	<i>Mensajero</i>
47	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN
48	Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
49	Revisar informe de evaluación
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
50	Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
51	Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
52	Revisar propuestas de otros oferentes – Si aplica
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Transporte y otros revisión propuestas otros oferentes</i>
53	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA
54	Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Abogado</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
	<i>Transporte y otros asistencia audiencia de adjudicación</i>
55	Verificar resultado (Ganar/perder licitación)
	<i>Director de licitaciones</i>

	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
56	Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
57	Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
58	Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato – Si fue adjudicatario
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
59	Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato
	<i>Director de licitaciones</i>
	<i>Coordinador de licitaciones</i>
	<i>Ingeniero de licitaciones</i>
	<i>Auxiliar de licitaciones</i>
	<i>Equipos de cómputo, oficina e internet</i>
	<i>Fotocopiadora multifuncional</i>
	<i>Útiles de escritorio y papelería</i>
60	FIN LICITACIONES

ANEXO F – LISTADO DE RECURSOS

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales
Director de licitaciones	Trabajo	DL
Coordinador de licitaciones	Trabajo	CL
Ingeniero de licitaciones	Trabajo	IL
Auxiliar de licitaciones	Trabajo	AL
Cientes internos	Trabajo	CI
Coordinador de mensajería	Trabajo	CM
Mensajero	Trabajo	M
Abogado	Trabajo	A

Equipos de cómputo, oficina e internet	Trabajo	ECOI
Fotocopiadora multifuncional	Trabajo	F
Útiles de escritorio y papelería	Material	UEP
Certificado cupo de crédito	Material	CCC
Transporte y otros visita al sitio del proyecto	Material	TVP
Certificaciones entidades privadas y/o estatales	Material	CEPE
Garantía de seriedad de la propuesta	Material	GSP
Registro Único de Proponentes	Material	RUP
Certificado de Existencia y Representación legal	Material	CERL
Vigencia del contador y/o revisor fiscal	Material	VCRF
Transporte y otros revisión propuestas otros oferentes	Material	TRP
Transporte y otros asistencia audiencia de adjudicación	Material	TAAA

ANEXO G – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Nombre del recurso para el aseguramiento de la calidad
Director de licitaciones
Coordinador de licitaciones
Ingeniero de licitaciones
Auxiliar de licitaciones

ANEXO H – ROLES Y RESPONSABILIDADES

Nombre del recurso – Actividades
Director de licitaciones
<i>Comité para definir licitaciones objetivo</i>
<i>Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar</i>
<i>Asignar funciones a integrantes del equipo de licitaciones</i>
<i>Priorizar potenciales licitaciones</i>
<i>Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) – Si aplica</i>
<i>Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia</i>
<i>Aprobar la presentación de la licitación</i>
<i>Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)</i>
<i>Revisar la propuesta elaborada</i>
<i>Revisar informe de evaluación</i>
<i>Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)</i>
<i>Verificar resultado (Ganar/perder licitación)</i>
<i>Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación</i>
<i>Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato</i>
Coordinador de licitaciones

<i>Comité para definir licitaciones objetivo</i>
<i>Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios</i>
<i>Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia</i>
<i>Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)</i>
<i>Aliados o socios estratégicos</i>
<i>Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) – Si aplica</i>
<i>Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas</i>
<i>Elaborar y adjuntar propuesta económica</i>
<i>Revisar la propuesta elaborada</i>
<i>Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta</i>
<i>Realizar seguimiento a la entrega de la licitación</i>
<i>Revisar informe de evaluación</i>
<i>Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad</i>
<i>Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)</i>
<i>Verificar resultado (Ganar/perder licitación)</i>
<i>Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación</i>
<i>Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato – Si fue adjudicatario</i>
<i>Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato</i>
Ingeniero de licitaciones
<i>Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales</i>
<i>Leer términos de referencia</i>
<i>Verificar el estado de la convocatoria</i>
<i>Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)</i>
<i>Garantía de seriedad de la oferta</i>
<i>Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta</i>
<i>Adjuntar documentos de orden técnico</i>
<i>Revisar la propuesta elaborada</i>
<i>Realizar seguimiento a la entrega de la licitación</i>
<i>Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad</i>
<i>Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)</i>
<i>Verificar resultado (Ganar/perder licitación)</i>
<i>Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación</i>
<i>Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato</i>
Auxiliar de licitaciones
<i>Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales</i>
<i>Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)</i>

<i>Leer términos de referencia</i>
<i>Elaborar lista de chequeo</i>
<i>Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempeño de la empresa y de los posibles socios</i>
<i>Verificar el estado de la convocatoria</i>
<i>Bancos y/o instituciones financieras – Si aplica</i>
<i>Entidades privadas y/o estatales – Si aplica</i>
<i>Clientes internos</i>
<i>Adjuntar documentos de orden jurídico</i>
<i>Adjuntar documentos de orden financiero</i>
<i>Foliar la propuesta</i>
<i>Identificar la propuesta en sobres</i>
<i>Escanear la propuesta para base de datos y memoria empresarial</i>
<i>Copiar medios magnéticos de la propuesta</i>
<i>Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados</i>
<i>Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante</i>
<i>Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere</i>
<i>Revisar propuestas de otros oferentes – Si aplica</i>
<i>Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación</i>
<i>Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación</i>
<i>Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato</i>
Clientes internos
<i>Clientes internos</i>
<i>Adjuntar documentos de orden financiero</i>
<i>Adjuntar documentos de orden técnico</i>
Coordinador de mensajería
<i>Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta</i>
<i>Realizar seguimiento a la entrega de la licitación</i>
Mensajero
<i>Realizar seguimiento a la entrega de la licitación</i>
<i>Entregar la oferta – Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada</i>
Abogado
<i>Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)</i>

ANEXO I – RESPONSABLES ASEGURAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES

Nombre del recurso para el aseguramiento de las comunicaciones
Director de licitaciones
Coordinador de licitaciones

Ingeniero de licitaciones
Auxiliar de licitaciones
Clientes internos
Coordinador de mensajería
Mensajero

ANEXO J – IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Logísticos

1. No integrar el Equipo de trabajo interno, que se responsabilice del Área.
2. No establecer una agenda y cronograma con las prioridades que amerite la (s) licitación(es)
3. No solicitar, producir o recibir, según el caso, los documentos necesarios y/o la no remisión de los mismos.
- 4-No establecer un procedimiento eficiente, para la entrega física de la (s) Licitación(es)
- 5-No entrega física de la (s) Licitación(es)

Financieros

- 1-No acceder a recurso monetario inmediato - Liquidez del Departamento
- 2-No tener un presupuesto de ingresos y gastos necesarios para la Elaboración y presentación de la(s) licitación (es)
- 3-No contar con el cupo crédito que se requiere para presentar la(s) Licitación(es)
- 4-No tener los recursos necesarios para acceder a las garantías que brindan las Aseguradoras.
- 5-No tener los indicadores y Estados financieros, que brinden una mayor confiabilidad a la Aseguradora

Mercado

1. No tener registrados o actualizados los canales o medios de comunicación, donde se publican las Convocatorias
2. No estar afiliado o Inscrito, según el caso, a las Entidades que hacen las Convocatorias.
3. No tener definidos y/o especificados los Servicios, o productos que se pueden ofertar en la Especialidad.
4. No presentar las suficientes licitaciones, del correcto modo, para calificar en los indicadores de Gestión.
- 5.No contar con un portafolio actualizado de los Socios estratégicos

Técnicos

1. La presentación de la Licitación, no cumple con los requisitos de calidad.

- | |
|--|
| 2. El trabajo no se realiza de manera adecuada y apropiada. |
| 3. No elaborar una propuesta correcta, precisa y eficiente. |
| 4. No se cuenta con los equipos para elaborar la Licitación, computadores, fotocopiadora, etc. |
| 5. Desconocimiento del funcionamiento administrativo en horas no habituales. |

Administrativos

- | |
|---|
| 1. Contratación de personal para el área de Licitaciones, sin el perfil y la experiencia que se requiere. |
| 2. Capacitación deficiente y bajo nivel de compromiso del Equipo o personal, que tiene la responsabilidad de elaborar la (s)Licitación(es) |
| 3. No programación adecuada, de las jornadas de trabajo. |
| 4.No disponer de personal interno o externo, que apoye las contingencias del área. |
| 5. No tener los suministros necesarios, para la elaboración de la propuesta, sin tener en cuenta seguimiento a mantenimiento, reparaciones. |

Legales, culturales y ambientales.

- | |
|---|
| 1-No tener toda la documentación y los documentos legales perfeccionados y actualizados, que requiere la(s) licitación(es). |
| 2. No tener la asesoría Jurídica oportuna, para la revisión o gestión, cuando la circunstancia lo amerite. |
| 3. No verificar sobre el contenido, la formalidad y la vigencia de los documentos. |
| 4.No producir memorias internas y externas sobre las Licitaciones presentadas |
| 5. No tener un procedimiento para acopiar el material de archivo y deshecho o reciclaje del área. |

ANEXO K – PRINCIPALES ADQUISICIONES

Principales adquisiciones
Abogado
Equipos de cómputo, oficina e internet
Fotocopiadora multifuncional
Útiles de escritorio y papelería
Certificado cupo de crédito
Transporte y otros visita al sitio del proyecto
Certificaciones entidades privadas y/o estatales
Garantía de seriedad de la propuesta
Registro Único de Proponentes
Certificado de Existencia y Representación legal
Vigencia del contador y/o revisor fiscal
Transporte y otros revisión propuestas otros oferentes
Transporte y otros asistencia audiencia de adjudicación

ANEXO L – PRINCIPALES INTERESADOS

Principales Interesados	¿Por qué?
EMPRESAS	Son quienes ofrecen bienes y servicios
ENTIDADES CONTRATANTES – Pública o privada	Son quienes adquieren bienes y servicios
ASEGURADORAS	Son quienes aseguran la seriedad de la oferta, mediante las pólizas o similares, y que son requisito obligatorio en la mayoría de las modalidades de selección de contratistas
ENTIDADES FINANCIERAS	Son quienes intermedian los movimientos financieros para todo el proceso de elaboración de la licitación. En algunos casos se requieren cartas de cupo de crédito, por lo que son quienes la expiden
CÁMARAS DE COMERCIO	Son quienes registran la información de la formalización de las empresas, y se benefician en la presentación de licitaciones porque la entrega de documentos como el certificado de existencia y representación legal o el RUP, son documentos indispensables para la presentación de la licitación, las cuales tienen costo
CONSEJOS PROFESIONALES Y JUNTA CENTRAL DE CONTADORES	En algunas licitaciones es necesario presentar los certificados de vigencia y antecedentes de profesionales contadores, arquitectos, ingenieros eléctricos, ingenieros mecánicos, ingenieros electrónicos, entre otros. El certificado asociado a profesiones de la Ingeniería civil es gratis.
SOCIEDAD/COMUNIDAD	En el caso de las entidades públicas, mediante su gestión, la sociedad puede disfrutar de la adquisición de los bienes y servicios que hacen a través de las licitaciones, ya sea directamente, como disfrutar del espacio público construido, o indirectamente en la adquisición de equipos de cómputo para que la entidad pública funcione. Adicionalmente la sociedad es la principal veedora de los procesos de contratación, con el fin de dar transparencia y que no ocurran vicios que violen los principios de la contratación estatal. En el caso de las Entidades privadas, al adquirir bienes y servicios de calidad, permite una reactivación en la economía de acuerdo al sector que adquiere esos bienes o servicios, y así contribuir positivamente en el ciclo económico.

ANEXO M – CRONOLOGÍA PROCESO DE LICITACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA
Publicación Aviso de Convocatoria Pública, Proyecto de Pliego de Condiciones, Estudios Previos, Anexos de requerimientos técnicos y Anexos y Formatos.	www.ani.gov.co y Portal Único de Contratación – SECOP	19 de febrero de 2015
Recepción de observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Agencia Nacional de Infraestructura – ANI- Oficina de Correspondencia – 2º piso o al correo vjgccc0052015@ani.gov.co	Ventanilla de Correspondencia ANI y dirección de correo del proceso desde el 20 de febrero hasta el 26 de febrero de 2015.
Respuestas a las observaciones formuladas al Proyecto de Pliego de Condiciones	Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP- y página web de la Entidad	3 de marzo de 2015
Expedición del acto que ordena la apertura del proceso de selección, y publicación del Pliego de Condiciones definitivo, Inicio del plazo para la presentación de propuestas	www.ani.gov.co y Portal Único de Contratación – SECOP	3 de marzo de 2015

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA
Audiencia de Aclaraciones al Pliego de Condiciones Definitivo.	Auditorio Agencia Nacional de Infraestructura Calle 24ª N° 59 – 42 Torre 4, Bogotá D.C., Colombia 2º piso	5 de marzo de 2015 a las 10:00 A.M Auditorio 2º piso.
Solicitudes de aclaración al Pliego de Condiciones Definitivo	Agencia Nacional de Infraestructura – ANI- Oficina de Correspondencia – 2º piso o al correo vjgccc0052015@ani.gov.co	Hasta el 11 de marzo de 2015.
Respuesta a las solicitudes de aclaración realizadas respecto al Pliego de Condiciones Definitivo	Portal Único de Contratación – SECOP.	17 de marzo de 2015.
Plazo máximo dentro del cual se expedirán Adendas.	Portal Único de Contratación – SECOP.	Hasta el 20 de marzo de 2015
CIERRE DEL TÉRMINO PARA PRESENTAR PROPUESTAS	Auditorio Agencia Nacional de Infraestructura Calle 24 A N° 59-42 Torre 4, Bogotá D.C., Colombia 2º Piso	27 de marzo de 2015 a las 10:00 A.M
Verificación de los requisitos habilitantes y Evaluación de las propuestas técnicas Sobre N° 1	Agencia Nacional de Infraestructura	Desde el 30 de marzo hasta el 9 de abril de 2015
Publicación del informe de evaluación preliminar	Portal Único de Contratación – SECOP.	10 de abril de 2015
Traslado del informe de evaluación preliminar y presentación de observaciones al mismo	Agencia nacional de infraestructura – ANI- OFICINA de Correspondencia o al correo vjgccc0052015@ani.gov.co	Desde el 13 hasta el 15 de abril de 2015
Publicación de las observaciones presentadas al informe preliminar de Evaluación.	Portal Único de Contratación – SECOP.	16 de abril de 2015

Fecha límite para presentación de contra observaciones	Agencia nacional de infraestructura – ANI- OFICINA de Correspondencia o al correo vjvgccm0052015@ani.gov.co	20 de abril de 2015
Publicación de informe de Evaluación Definitivo	Portal Único de Contratación – SECOP	22 de abril de 2015
Apertura de Oferta Económica, audiencia de adjudicación o declaratoria de desierta	Auditorio Agencia Nacional de Infraestructura Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4, Bogotá D.C., Colombia 2º piso	23 de abril de 2015 a las 10:00A.M
Suscripción del contrato	Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la emisión de una certificación del fondeo de la subcuenta interventoria y supervisión por parte de la fiduciaria	

ANEXO N – LISTA DE CHEQUEO GENERAL

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO 1)
- DOCUMENTO CONSORCIAL
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y AUTORIZACIÓN
- CARTA DE CERTIFICACION DE CUPO DE CREDITO
- GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
- BALANCE GENERAL DE LAS EMPRESAS
- CERTIFICADOS DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (FORMATO 2)
- DOCUMENTOS CONTADOR / REVISOR
- REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)
- ANTECEDENTES CONTRALORIA, PROCURADURIA, POL. NACIONAL
- CEDULA DE CIUDADANIA REPRESENTANTE LEGAL
- CERTIFICACION SOCIEDAD ABIERTA O CERRADA REVISOR FISCAL
- FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA CORRESPONDIENTE A LA IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO REAL (FORMATO 7)
- APOYO A LA INDUSTRIA
- CERTIFICACION MIPYME
- CERTIFICACION DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD
- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)
- PERSONAL MINIMO REQUERIDO (FORMATO 6)
 - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
 - RESIDENTE DE INTERVENTORIA
 - ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
 - SOPORTES

ANEXO O – ANÁLISIS DE RIESGOS

TIPO DE RIESGO	IMPACTO					PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN RIESGO	PLAZO EN DÍAS (Tiempo de respuesta)	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	
	MUY ALTO	ALTO	Medio	Bajo	Muy Bajo							
	12	7	5	3	1							
Logísticos												
1. No integrar el Equipo de trabajo interno, que se responsabilice del Área.	12					12	40%	4.8	Medio	Inmediato	Hacer el Comité, para conformar el equipo de trabajo, para el área, con su respectiva división del trabajo y asignación de responsabilidades	Director de licitaciones
2. No establecer una agenda y cronograma con las prioridades que amerite la (s) licitación(es)	12					12	50%	6	Medio	Inmediato	Hacer la agenda, el cronograma y señalar la metodología del área	Coordinador de licitaciones
3. No solicitar, producir o recibir, según el caso, los documentos necesarios y/o la no remisión de los mismos.	12					12	60%	7.2	Medio	Inmediato	Capacitar, retroalimentar y corregir sobre las consecuencias de las omisiones en los procedimientos	Coordinador de licitaciones
4-No establecer un procedimiento eficiente, para la entrega física de las Licitación(es)	12					12	50%	6	Medio	Inmediato	Informar oportunamente sobre el cronograma de entregas, para establecer la respectiva coordinación y seguimiento	Coordinador de mensajería



5-No entrega física de la (s) Licitación(es)	12				12	50%	6	Medio	Inmediato	Identificar, desde donde surgió la novedad, y generar el correctivo, y socializar las consecuencias de este evento.	Coordinador de mensaje
Financieros											
1-No acceder a recurso monetario inmediato - Liquidez del Departamento	10				10	60%	6	Medio	Inmediato	Fijar una caja menor, para los gastos variables, que se generan por Licitación(es), y que demandan desembolso inmediato	Director de licitaciones
2-No tener un presupuesto de ingresos y gastos necesarios para la Elaboración y presentación de la(s) licitación (es)	12				12	40%	4.8	Medio	1 - 15 días	Verificar que la Empresa, tenga la solvencia y condiciones para acceder a las Licitaciones.	Director de licitaciones
3-No contar con el cupo crédito que se requiere para presentar la(s) Licitación(es)	12				12	70%	8.4	Alto	1 - 15 días	Verificar, con el área encargada, que la (s) Empresa(s) tiene liberado este ítem en sus estados financieros y flujo de caja.	Coordinador de licitaciones
4-No tener los recursos necesarios para acceder a las garantías que brindan las Aseguradoras.	12				12	40%	4.8	Medio	1 - 15 días	Verificar la viabilidad, de obtener los recursos por líneas de crédito, y apoyarse en los términos y condiciones del apoyo de la(s) Aseguradoras.	Coordinador de licitaciones
5-No tener los indicadores y Estados financieros, que brinden una mayor confiabilidad a la Aseguradora	12				12	50%	6	Medio	Inmediato	Implementar los correctivos en coordinación con el área encargada y el responsable de la novedad.	Mensajero

Mercado

1. No tener registrados o actualizados los canales o medios de comunicación, donde se publican las Convocatorias	10	50%	5	Medio	1 - 15 días	Incluir en el instructivo de procedimientos y metodología, si no lo hay, y proceder a responsabilizar de la tarea, al miembro del equipo que le corresponde.	Coordinador de licitaciones
2. No estar afiliado o Inscrito, Según el caso, a los Entes o Entidades que hacen las Convocatorias.	12	40%	4.8	Medio	1 - 15 días	Incluir en el instructivo esta tarea, y con base en el Mercado objetivo, hacer los respectivos ajustes o inclusiones.	Coordinador de licitaciones
3. No tener definidos y/o especificados los Servicios, o productos que se pueden ofertar en la Especialidad.	12	40%	4.8	Medio	1 - 15 días	Fijar la política, los parámetros y características, que se ajustan a la Competencia empresarial y de sus socios estratégicos.	Director de licitaciones
4. No presentar las suficientes licitaciones, del correcto modo, para calificar en los indicadores de Gestión.	12	50%	6	Medio	1 - 15 días	Fijar una meta, y definir los soportes y ayudas para llegar a cumplir con los resultados que requiere la Empresa, de forma productiva.	Director de licitaciones
5. No contar con un portafolio actualizado de los Socios estratégicos.	12	50%	6	Medio	16 - 45 días	Revisar ,actualizar incluir o hacer el listado correspondiente, que incluye Comités con los socios Potenciales	Ingeniero de licitaciones

Técnicos

1. La presentación de la Licitación, no cumple con los requisitos de calidad.	12	25%	3	Bajo	Inmediato	Capacitar y hacer seguimiento con las debidas correcciones, previa identificación y priorización de los	Director de licitaciones
---	----	-----	---	------	-----------	---	--------------------------



2. Capacitación deficiente y bajo nivel de compromiso del Equipo o personal, que tiene la responsabilidad de elaborar la Licitación(es)	12				12	50%	6	Medio	1 - 15 días	Identificar sobre la competencia y compromiso, determinando ajustes necesarios en el mediano y corto plazo	Coordinador de licitaciones
3. No programación adecuada, de las jornadas de trabajo.	10				10	60%	6	Medio	Inmediato	Con base en la complejidad y los tiempos establecer jornadas de optimización del tiempo laboral ordinario y si requiere extra revisar como el equipo se compromete, aun bajo la consideración de ser una licitación de su no directa responsabilidad	Coordinador de licitaciones
4. No disponer de personal interno o externo, que apoye las contingencias del área.	12				12	50%	6	Medio	1 - 15 días	Tener los registros de las más probables contingencias y responsabilizar al equipo base del área, de tomar la iniciativa para cumplir con el objetivo	Cientes internos
5. No tener los suministros necesarios, para la elaboración de la propuesta, sin tener en cuenta seguimiento a mantenimiento, reparaciones.	12				12	50%	6	Medio	1 - 15 días	Hacer chequeos de las necesidades administrativas del área, y reportar inmediatamente, teniendo en cuenta los plazos de entrega de los suministros	Cientes internos

Legales,
culturales y
ambientales

1. No tener toda la documentación y los documentos legales perfeccionados y actualizados, que requiere la(s) licitación(es).	12				12	40%	4.8	Medio	1 - 15 días	Ratificar sobre la necesidad imperiosa, de tener todos los documentos ,y verificar periódicamente su vigencia	Coordinador de licitaciones
2. No tener la asesoría Jurídica oportuna, para la revisión o gestión, cuando la circunstancia lo amerite.	12				12	60%	7.2	Medio	Inmediato	Hacer el requerimiento del personal con la idoneidad, y agendar su participación en el proceso	Cientes internos
3. No verificar sobre el contenido, la formalidad y la vigencia de los documentos.	12				12	50%	6	Medio	Inmediato	Fijar un plan de trabajo, con cronograma que permita identificar, los plazos y las revisiones previas, con la antelación suficiente.	Auxiliar de licitaciones
4. No producir memorias internas y externas sobre las Licitaciones presentadas	10				10	60%	6	Medio	1 - 15 días	Fijar política de archivo del área y método para acceder a toda información, socializar este recurso.	Director de licitaciones
5. No tener un procedimiento para acopiar el material de archivo y deshecho o reciclaje del área.	10				10	40%	4	Bajo	1 - 15 días	Seguir los parámetros fijados por la empresa, solicitando información experta en los casos que lo amerite	Auxiliar de licitaciones

ANEXO P – CÁLCULO DE COSTOS DE RECURSOS

HUMANOS	DEDICACIÓN	TASA/MES	TASA/DÍA	TASA/HORA
Director de licitaciones	1	\$7,000,000.00	\$233,333.33	\$29,167.00
Coordinador de licitaciones	1	\$4,000,000.00	\$133,333.33	\$16,667.00
Ingeniero de licitaciones	1	\$2,000,000.00	\$66,666.67	\$8,333.00

Auxiliar de licitaciones	2	\$1,300,000.00	\$43,333.33	\$5,417.00
Clientes internos	1	\$1,300,000.00	\$43,333.33	\$5,417.00
Coordinador de mensajería	1	\$1,500,000.00	\$50,000.00	\$6,250.00
Mensajero	1	\$850,000.00	\$28,333.33	\$3,542.00
Abogado	1	\$6,000,000.00	\$200,000.00	\$25,000.00

EQUIPO	DEDIC	TASA/MES	TASA/DÍA	TASA/HORA
Equipos de cómputo, oficina e internet	4	\$100,000.00	\$3,333.33	\$417.00
Fotocopiadora multifuncional	1	\$25,000.00	\$833.33	\$104.00

MATERIAL	TASA
Útiles de escritorio y papelería	\$50.00
Certificado cupo de crédito	\$400,000.00
Transporte y otros visita al sitio del proyecto	\$50,000.00
Certificaciones entidades privadas y/o estatales	\$30,000.00
Garantía de seriedad de la propuesta	\$927,128.00
Registro Único de Proponentes	\$39,000.00
Certificado de Existencia y Representación legal	\$4,500.00
Vigencia del contador y/o revisor fiscal	\$22,000.00
Transporte y otros revisión propuestas otros oferentes	\$70,000.00
Transporte y otros asistencia audiencia de adjudicación	\$50,000.00

ANEXO Q – HOJA DE RECURSOS

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Tasa estándar	Costo/Usó	Acumular
Director de licitaciones	Trabajo	DL	\$29,167.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Coordinador de licitaciones	Trabajo	CL	\$16,667.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Ingeniero de licitaciones	Trabajo	IL	\$8,333.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Auxiliar de licitaciones	Trabajo	AL	\$5,417.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Clientes internos	Trabajo	CI	\$5,417.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Coordinador de mensajería	Trabajo	CM	\$6,250.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Mensajero	Trabajo	M	\$3,542.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Abogado	Trabajo	A	\$25,000.00/hora	\$0.00	Fin
Equipos de cómputo, oficina e internet	Trabajo	ECOI	\$417.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Fotocopiadora multifuncional	Trabajo	F	\$104.00/hora	\$0.00	Prorrateo
Útiles de escritorio y papelería	Material	UEP	\$50.00	\$0.00	Prorrateo
Certificado cupo de crédito	Material	CCC	\$400,000.00	\$0.00	Comienzo
Transporte y otros visita al sitio del proyecto	Material	TVP	\$50,000.00	\$0.00	Prorrateo
Certificaciones entidades privadas y/o estatales	Material	CEPE	\$30,000.00	\$0.00	Comienzo
Garantía de seriedad de la propuesta	Material	GSP	\$927,128.00	\$0.00	Comienzo

Registro Único de Proponentes	Material	RUP	\$39,000.00	\$0.00	Comienzo
Certificado de Existencia y Representación legal	Material	CERL	\$4,500.00	\$0.00	Comienzo
Vigencia del contador y/o revisor fiscal	Material	VCRF	\$22,000.00	\$0.00	Comienzo
Transporte y otros revisión propuestas otros oferentes	Material	TRP	\$70,000.00	\$0.00	Prorratio
Transporte y otros asistencia audiencia de adjudicación	Material	TAAA	\$200,000.00	\$0.00	Prorratio

ANEXO R – PRESUPUESTO

Id	Nombre de tarea	Costo
0	PRESENTACIÓN LICITACIÓN	\$5,029,096.62
1	INICIO LICITACIONES	\$0.00
2	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE POTENCIALES LICITACIONES	\$101,871.50
3	Comité para definir licitaciones objetivo	\$23,175.50
4	Buscar y revisar cumplimiento general licitaciones potenciales	\$40,052.00
5	Elaborar listado de potenciales licitaciones a presentar (Cuadro resumen)	\$23,802.00
6	Seleccionar y aprobar las licitaciones a presentar	\$14,842.00
7	DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO EQUIPO DE LICITACIONES	\$59,059.00
8	Asignar funciones a integrantes del equipo de licitaciones	\$29,321.00
9	Priorizar potenciales licitaciones	\$29,738.00
10	ANÁLISIS DETALLADO DE POTENCIALES LICITACIONES	\$126,819.50
11	Leer términos de referencia	\$71,405.00
12	Elaborar lista de chequeo	\$29,220.00
13	Buscar socio (s) para posible asociación con aliados estratégicos para presentar la licitación (Consortios o Uniones Temporales) - Si aplica	\$14,842.00
14	Verificar cumplimiento de requisitos de orden jurídico, financiero, técnico, ponderable, de desempate de la empresa y de los posibles socios	\$11,352.50
15	APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA LICITACIÓN	\$38,069.50
16	Entregar lista de chequeo y resumen de términos de referencia	\$23,227.50
17	Aprobar la presentación de la licitación	\$14,842.00
18	ELABORACIÓN LICITACIÓN	\$2,468,356.72
19	Verificar el estado de la convocatoria	\$7,133.50
20	Elaborar observaciones a los términos de referencia (pre términos o términos definitivos)	\$82,082.00
21	Solicitar y coordinar la entrega de documentos de terceros para anexar a la propuesta	\$128,062.00
22	Garantía de seriedad de la oferta	\$8,904.00
23	Aliados o socios estratégicos	\$17,238.00
24	Bancos y/o instituciones financieras - Si aplica	\$5,988.00
25	Visita al sitio del proyecto (Certificado de visita) - Si aplica	\$67,134.00

26	Entidades privadas y/o estatales - Si aplica	\$5,988.00
27	Clientes internos	\$22,760.00
28	Otros documentos de terceros	\$50.00
29	Anexar y recopilar documentos para la propuesta	\$1,968,577.92
30	Adjuntar Documento de constitución de asociación con firmas	\$17,238.00
31	Adjuntar Garantía de seriedad de la oferta	\$936,031.92
32	Adjuntar documentos de orden jurídico	\$124,930.00
33	Adjuntar documentos de orden financiero	\$512,560.00
34	Adjuntar documentos de orden técnico	\$172,760.00
35	Elaborar y adjuntar propuesta económica	\$205,058.00
36	Revisar la propuesta elaborada	\$273,490.00
37	Empacar propuesta	\$9,011.30
38	Foliar la propuesta	\$2,383.60
39	Identificar la propuesta en sobres	\$643.80
40	Escanear la propuesta para base de datos y memoria empresarial	\$2,425.20
41	Copiar medios magnéticos de la propuesta	\$2,967.00
42	Empacar la propuesta y sus copias en los sobres rotulados	\$591.70
43	ENTREGA DE LA LICITACIÓN	\$41,184.40
44	Coordinar con el área administrativa o correspondiente para entrega de la propuesta	\$2,383.40
45	Realizar seguimiento a la entrega de la licitación	\$35,259.00
46	Entregar la oferta - Cierre y recepción de propuestas de acuerdo a la hora y fecha programada	\$3,542.00
47	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE EVALUACIÓN	\$1,132,906.00
48	Realizar seguimiento constante al proceso de evaluación en la página web o mediante comunicación con la entidad contratante	\$367,592.00
49	Revisar informe de evaluación	\$92,760.00
50	Subsanar y/o aclarar documentos ante la entidad	\$561,512.00
51	Realizar observaciones al informe de evaluación si se requiere	\$5,988.00
52	Revisar propuestas de otros oferentes - Si aplica	\$105,054.00
53	ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA	\$1,060,830.00
54	Asistir a la audiencia de adjudicación (De acuerdo a la modalidad de selección)	\$820,805.20
55	Verificar resultado (Ganar/perder licitación)	\$10,966.80
56	Recopilar y documentar las lecciones aprendidas de la presentación de la licitación	\$99,947.00
57	Socializar con la Dirección y el equipo de trabajo sobre la presentación de la licitación	\$51,822.00
58	Tramitar procedimientos iniciales para firma de contrato - Si fue adjudicatario	\$17,134.00
59	Distribuir trabajo para firma y legalización del contrato	\$60,155.00
60	FIN LICITACIONES	\$0.00