

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS  
BOGOTÁ D.C.

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:** Atribución - No comercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2016

**TÍTULO:** Plan de gestión para el manejo de licitaciones públicas, bajo los lineamientos del PMI, en la empresa Construcciones e Ingeniería Integral SAS.

**AUTOR (ES):** Malpica Espitia, Luisa Fernanda y Rodríguez Molina, Sindy Tatiana.

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):** Chaves Pabón, Saieth

**MODALIDAD:** Trabajo de desarrollo.

**PÁGINAS:**

96

**TABLAS:**

6

**CUADROS:**

0

**FIGURAS:**

36

**APENDICES:**

23

**CONTENIDO:**

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
2. MARCO DE REFERENCIA
3. METODOLOGÍA
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

BIBLIOGRAFÍA

APENDICES

**PALABRAS CLAVES:**

PLAN DE GESTIÓN, LICITACIONES, PMI, DESEMPEÑO Y PMBOK.

**DESCRIPCIÓN:** Se desarrollara un plan de gestión para el manejo de licitaciones públicas bajo los lineamientos PMI para la empresa Construcciones e Ingeniería Integral SAS la cual se encuentra en la ciudad de Bogotá y la misma no cuenta con una metodología que le permita mejorar el desempeño del Departamento de licitaciones para ser más competitiva en el mercado.

**METODOLOGÍA:** La metodología está basada en los lineamientos PMI los cuales ofrecen un grupo de procesos que permite que el proyecto tenga un orden determinado.

**1. FASE No 1. INICIO**

Se desarrolló el Acta de Constitución, documento que autoriza formalmente la existencia del Plan de Gestión y en el cual se deja claro el alcance del proyecto. A su vez también se recopila una lista de interesados en el proyecto y sus expectativas.

**2. FASE No 2. PLANIFICACION**

Esta fase se contiene los siguientes aspectos:

✓ **UN PLAN DE DIRECCIONAMIENTO DE LA EMPRESA:**

Este plan nace a partir de una matriz DOFA de la empresa la cual da como resultado un diagnóstico de la misma.

✓ **DECLARACIÓN DEL ALCANCE.**

Este componente describe requisitos, características, criterios de aceptación, entregables, exclusiones, restricciones y supuestos del plan de gestión.

✓ **GESTIÓN DEL ALCANCE.**

Este componente describe cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance.

✓ **GESTIÓN DE REQUISITOS.**

Este componente describe como se analizará, documentará y gestionarán los requisitos.

✓ **GESTIÓN DE TIEMPO.**

Este componente describe las razones de cambio en el cronograma, los impactos de los cambios en el tiempo, los hitos del proyecto y como serán administrados.

✓ **GESTIÓN DE COSTOS.**

Este componente describe las razones de cambio en el costo, los impactos de algún cambio en los costos y como serán administrados.

✓ **GESTIÓN DE RIESGOS.**

Este componente describe la metodología a utilizar y como se llevara a cabo en el ciclo de vida del proyecto.

✓ **GESTIÓN DE CALIDAD:**

Este componente describe como se realizará el plan de calidad, el aseguramiento de calidad, el control y el mejoramiento continuo del mismo.

✓ **GESTIÓN DE COMUNICACIONES.**

Este componente describe la planificación y las necesidades de información.

✓ **GESTIÓN DE PERSONAL.**

Este componente describe el rol principal y los perfiles del personal a utilizar en el proyecto.

✓ GESTIÓN DE ADQUISICIONES:

Este componente describe que recursos, productos y/o servicios se deben adquirir en el proyecto.

✓ EDT.

La EDT es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos y crear los entregables requeridos.

**3. FASE No 3. EJECUCION**

Esta fase se cumple mediante el diseño del proceso de licitaciones para la empresa Construcciones e ingeniería integral SAS, mostrando las actividades bajo un diagrama de flujo el cual indicara el orden y los registros que se van a implementar en la ejecución del mismo.

✓ DESCRIPCION DEL PROCESO

*Búsqueda de oportunidad de negocio.*

*Elaboración.*

*Entrega de la propuesta.*

*Seguimiento.*

*Proceso de adjudicación.*

*Medición.*

✓ CREACION DEL APLICATIVO EN EXCEL.

Ya que la metodología del proceso de licitaciones ha sido desarrollada, se prosigue a la creación de un aplicativo por medio del lenguaje Visual Basic® para Excel® y la creación de macros. Como su nombre lo indica este aplicativo tendrá una plataforma basada en hojas de cálculo de Microsoft Excel®, por lo que se puede utilizar cálculos y herramientas propias de este software y manipular los datos de manera que facilite el manejo y control del proceso de licitaciones.

## **CONCLUSIONES:**

- De acuerdo con el análisis realizado en el desarrollo del plan de direccionamiento se diagnosticó que la empresa no solo no contaba con una metodología para el proceso de licitaciones si no que no tenía las condiciones adecuadas para llevarlo a cabo, por ende una de las causas de la necesidad de mejorar el desempeño es la inadecuada estructuración de la empresa. Por lo mismo es importante reestructurar la empresa Construcciones e Ingeniería Integral SAS y contar con un equipo de trabajo idóneo y comprometido con las políticas de la misma.
- La información que proporciona el registro de licitaciones en una base de datos en Microsoft Excel® permite ejecutar múltiples herramientas del programa según la destreza que tenga el gerente para analizar y medir el desempeño del Departamento de Licitaciones, al igual que para generar acciones de mejora internas o externas.

## **FUENTES:**

- Boletín de Cifras No. 11 [En línea]. Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), Dirección de Gestión y Transformación del Conocimiento, [citado 24 de septiembre 2016]. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/3102/9%20BoletinCifrasNo.%2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Sentencia del 26 de abril de 2006, Exp. 16.041
- Decreto 19 de 2012 [En línea]. Diario Oficial No. 48.308 del 10 de enero de 2012. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45322>
- Decreto 734 de 2012 [En línea]. Diario Oficial No. 48.400 del 13 de abril de 2012. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=46940>

- Decreto 1510 de 2013 [En línea]. Diario Oficial No. 48.854 del 17 de julio de 2013. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53776#163>
- Decreto 4170 de 2011[En línea]. Diario Oficial No. 48.242 del 3 de noviembre de 2011. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44643>
- Documento Conpes 3249 “Política de Contratación Pública para un Estado General”. [En línea]. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: [http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3500\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3500_documento.pdf)
- Guerrero Moreno, German Alonso (2013). Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico (Tesis de Maestría) [En línea]. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11161/1/940429.2013.pdf>
- GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK) [En línea]. Project Management Institute, 2014 [citado 26 de Febrero 2016]. Recuperado de <http://marketplace.pmi.org/Pages/ProductDetail.aspx?GMProduct=00101488101>
- Ley 80 de 1993, Exposición de Motivos [En línea]. Gaceta del Congreso 75 del 23 de septiembre de 1992. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7148#1>
- LEY 80 DE 1993 [En línea]. 28 de Octubre de 1993, [citado 24 de Febrero 2016]. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>
- Ley 905 de 2004 [En línea]. Diario Oficial No. 45.628 del 2 de agosto de 2004. [Citado el 10 de septiembre de 2016]. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0905\\_2004.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html)

- Ley 1150 de 2007 [En línea]. Diario Oficial No. 46.691 del 16 de julio de 2007. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html)
- Ley 1429 de 2010 [En línea]. Diario Oficial No. 47.937 del 29 de diciembre de 2010. [Citado el 10 de septiembre de 2016]. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1429\\_2010.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1429_2010.html)
- Ley 1474 de 2011 [En línea]. Diario Oficial No. 48.128 del 12 de julio de 2011. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1474\\_2011.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1474_2011.html)
- Ley 1780 de 2016 [En línea]. Diario Oficial No. 49.861 del 2 de mayo de 2016. [Citado el 10 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=65936>
- Luna Burgos, Benjamin (2014). Mecanismos jurídicos contra la corrupción en la contratación estatal en Colombia. Especial referencia en las acciones constitucionales en la lucha contra la corrupción (Tesis de Maestría) [En línea]. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8858/73189143-2014.pdf?sequence=1>
- Monroy Maldonado, Enrique Luis (2015). Formulación de una metodología para la presentación de licitaciones mediante los lineamientos del PMI (Tesis de Especialización) [En línea]. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de: <http://repository.unimilitar.edu.co/8080/bitstream/10654/7658/1/P%C3%A9rezOlayaBibianaAixa2015.pdf>
- Noriega Santos, Jorge, (2014), Obra Administración y Gerencia, Bogotá - Colombia. Cuarta edición. p. 150
- Project Management Institute, (2013), Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), Newtown Square, Pensilvania, EE.UU. Quinta edición. p. 3

- ¿Qué es Urna de Cristal? [En línea]. Portal de Participación ciudadana. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: [www.urnadecristal.gov.co/qu-es-urna-de-cristal](http://www.urnadecristal.gov.co/qu-es-urna-de-cristal)
- Ramirez Aguillón, Karen Natalia (2014). Estudio y mejoramiento del proceso de licitaciones y de contratación de la firma del Ingeniero Civil Víctor Adelmo Guantiva (Tesis de Pregrado) [En línea]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: <http://www.udistrital.edu.co:8080/documents/138588/2870805/Proyecto+Final+-+Victor+Guantiva.pdf>
- SECOP II [En línea]. Colombia Compra Eficiente. [Citado el 20 de octubre de 2016]. Recuperado de: <http://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii>
- Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, Área de Desarrollo. [En línea]. Ministerio de Comunicaciones. [Citado el 18 de octubre de 2016]. Recuperado de: [http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/5854534aee4eee4102f0bd5ca294791f/Documento General SECOP.pdf](http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/5854534aee4eee4102f0bd5ca294791f/Documento%20General%20SECOP.pdf)
- SKITMORE, MARTIN R. AND PEMBERTON, JOHN (1994) A multivariate approach to construction contract bidding mark up strategies. Journal of the Operational Research Society 45(11):pp. 1263-1272.
- TABLERO DE INDICADORES 2014 No. 4 [En línea]. Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), Dirección de gestión de Conocimiento, [citado 25 de septiembre 2016]. Recuperado de <http://www.ccb.org.co/Investigaciones-Bogota-y-Region/Desarrollo-Economico/Observatorio-Economico/Tablero-de-indicadores>
- TUTORIAL SISTEMA ELECTRONICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA [http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/secop/que\\_es\\_secop.html](http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/secop/que_es_secop.html)
- Urdaneta Hernández, Germán – Licitar para ganar [En línea]. Tercera edición versión Beta, 2002. [Citado el 25 de agosto de 2016]. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/gurdaneta/debo-participar-en-esta-licitacin>



**LISTA DE APENDICES:**

- Apéndice No.01** Acta de constitución.
- Apéndice No.02** Declaración del alcance.
- Apéndice No.03** Gestión del alcance.
- Apéndice No.04** Gestión de requisitos.
- Apéndice No.05** Gestión de tiempo.
- Apéndice No.06** Gestión de costos.
- Apéndice No.07** Gestión de riesgos.
- Apéndice No.08** Gestión de calidad.
- Apéndice No.09** Gestión de comunicaciones.
- Apéndice No.10** Gestión de personal.
- Apéndice No.11** Gestión de adquisiciones.
- Apéndice No.12** EDT.
- Apéndice No.13** Formulario No. 1 – Información licitación.
- Apéndice No.14** Formulario No. 2 – Calificación de la empresa.
- Apéndice No.15** Formulario No. 3 – Calificación de otras firmas.
- Apéndice No.16** Formulario No. 4 – Solicitud de documentos de sociedades.
- Apéndice No.17** Formulario No. 5 – Control de documentos de la propuesta.
- Apéndice No.18** Formulario No. 6 – Solicitud de personal.

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



- Apéndice No.19** Formulario No. 7 – Planilla de entrega de propuesta.
- Apéndice No.20** Formulario No. 8 – Calificación económica.
- Apéndice No.21** Formulario No. 9 – Puntaje total de la propuesta.
- Apéndice No.22** Formulario No. 10 – Cuadro de adjudicación.
- Apéndice No.23** Formulario No. 11 – Medición y control de propuestas presentadas.