

Diseño de un sistema de gestión basado en la guía pmbok como apoyo al proceso administrativo de la empresa *CITIGAS VILLAVICENCIO* para la construcción de redes internas de gas combustible en proyectos de uso residencial y comercial.

Elaborado Por:

Laura María Cristina Cubides Peña

Natalia Andrea Serna Rodríguez

Director:

Rubiel Guevara

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Especialización en Gestión de Proyectos

Villavicencio - Meta

2020

## TÍTULO DEL PROYECTO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA *CITIGAS VILLAVICENCIO* PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.

## RESUMEN

El presente proyecto, tiene como propósito la creación de un sistema de gestión para el direccionamiento de la firma instaladora Citigas Villavicencio, a partir de la identificación de falencias que fueron notorias en las diferentes áreas funcionales de dicha firma en cuanto a los procesos internos y externos, lo anterior se verificó mediante la visita a la empresa donde se logró evidenciar la falta de procesos administrativos, orden y falta de personal, ya que el propietario-fundador es la misma persona encargada de la gestión de todos los procesos de la firma tanto administrativos como logísticos y técnicos.

Después de haber obtenido un diagnóstico general, se procede a la implementación de las diferentes recomendaciones o herramientas administrativas y operacionales; conllevando a la elaboración de los planes de gestión necesarios por y para el personal capacitado y certificado que trabajará de hoy en adelante en cada proceso de la firma instaladora, en donde se trazó la manera de operar todos los procesos de la firma, esto dando como resultado solidez, seguridad y confianza ante su clientela como las mejores empresas del mercado. Todo esto se llevó acabo pensando en ayudar a la empresa en el mejoramiento continuo enfocado principalmente a la prestación de servicios y la comunicación tanto con sus clientes como con sus proveedores, personal y demás involucrados, de esta manera, logrando obtener una empresa más exitosa y dinámica, proyectada a dar un mejor servicio y a sortear todas las dificultades futuras del sector doméstico y comercial.

**PALABRAS CLAVES:** Planes de Gestión, herramientas administrativas, direccionamiento, diagnóstico general, mejoramiento continuo.

## **ABSTRACT**

This project has as purpose the creation of a management system for the addressing of the installing firm CITIGAS VILLAVICENCIO, based on identification of shortcomings that it was obvious in the several functional areas of said firm as regards to the internal and external processes. The above was verified by a visit to the company where it was possible to show the lack of administrative processes, order and lack of personnel, since the owner-founder is the same person in charge of the management of everybody processes of the firm both administrative, as logistical and technicals.

After having got a general diagnosis, its proceed to the implementation of the different recommendations or administrative and operational tools; leading to the preparation of the necessary management plans by and for the trained and certified staff, that will working from now on in each process of the installing firm, where was plotted the way to operate all the processes of the company, this giving as a result solidity, security and trust before its customers as the best companies on the market. All this was carried out thinking to help at the company in its continuous improvement mainly focused to the provision of services and the communication both with its customers and with its suppliers, staff and others involved, in this way, achieving get a more successful and dynamic company, projected to give a better service and to overcome all future difficulties of the domestic and commercial sector.

**KEY WORDS:** Management plans, administrative tools, addressing, general diagnosis, continuous improvement.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO	10
1.1 Antecedentes	10
1.2 Contexto donde se presenta el conflicto:	11
1.3 Conflicto (no conformidad) que da lugar al desarrollo del proyecto.	12
1.4 Descripción del problema.	12
1.5 Sponsor del proyecto	14
1.6 Stakeholders del proyecto	14
1.7 Posibles modalidades de solución del problema	16
1.8 Constricciones y Restricciones del proyecto	16
1.9 Preguntas sistematizadoras	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo General:	20
3.2 Objetivos Específicos	20
ARBOL DE PROBLEMAS	21
ARBOL DE OBJETIVOS	22
4. DESARROLLO DEL PROYECTO APLICADO	23
4.1 <i>GESTION DE LA INTEGRACION DEL PROYECTO</i>	23
4.1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	23
4.1.2 <i>Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto</i>	32
4.2 SISTEMA DE GESTION PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS	51
4.2.1 <i>GESTION DE LA INTEGRACIÓN.</i>	51

Desarrollar el Acta de constitución del proyecto	51
<i>4.2.2 GESTION DEL ALCANCE DEL PROYECTO.</i>	53
Planificar la gestión del Alcance:	53
Validar el Alcance:	61
<i>4.2.3 GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO.</i>	62
Planificar la gestión del Cronograma	62
Definir las actividades	64
Secuenciar las actividades	65
Desarrollar el Cronograma:	68
Controlar el Cronograma:	70
<i>4.2.4 GESTION DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.</i>	71
Planificar la gestión de los costos:	71
Estimar los costos:	72
Determinar el Presupuesto:	73
Controlar los costos	74
<i>4.2.5 GESTION DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO.</i>	77
Planificar la gestión de la Calidad:	77
Aseguramiento de la Calidad:	83
Control de la Calidad:	86
<i>4.2.6 GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS.</i>	87
Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	87
Adquirir El Equipo del Proyecto:	91
Desarrollar el equipo del Proyecto:	96
Dirigir el equipo del Proyecto:	97
<i>4.2.7 GESTION DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO</i>	101
Planificar la Gestión de las Comunicaciones	101
Gestionar las comunicaciones	103

Controlar las comunicaciones	104
<i>4.2.8 GESTION DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO</i>	106
Planificar la Gestión de los Riesgos	106
Identificar los Riesgos	107
Realizar el análisis cualitativo de los Riesgos	110
Realizar el análisis cuantitativo de los Riesgos	112
Planificar la Respuesta de los Riesgos	113
Controlar los Riesgos	114
<i>4.2.9 GESTION DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO</i>	114
Planificar la Gestión de las Adquisiciones:	114
Efectuar las Adquisiciones:	125
Controlar las Adquisiciones:	127
Cerrar las Adquisiciones:	129
<i>4.1.10 GESTION DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO</i>	131
Identificar a los interesados	131
Planificar la gestión de los interesados	131
Gestionar la participación de los interesados	132
Controlar la participación de los interesados	133
5. CONCLUSIONES	135
6. RECOMENDACIONES	136
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137



## INTRODUCCIÓN

La empresa CITIGAS VILLAVICENCIO es una firma instaladora de redes de gas combustible para uso domiciliario y comercial la cual presta sus servicios en la ciudad de Villavicencio – Meta y también para algunos municipios aledaños como Restrepo, Acacias y Cumaral.

Esta firma contratista realiza todo tipo de servicios relacionados con las redes internas de gas natural, desde la instalación de tuberías, montaje de accesorios, así como derivación de puntos para demás gasodomésticos, como hornos, calentadores, estufas, secadoras, climatizadores, entre otros, que trabajan con este tipo de combustible. Está constituida legalmente como régimen simplificado desde el año 2017, cuya actividad se basa en la instalación, reparación y mantenimiento de las redes de gas combustible (natural y GLP), y en el suministro de materiales necesarios como tuberías, accesorios, sistemas de regulación y demás materiales para este tipo de redes de uso domiciliario, comercial e industrial.

Citigas Villavicencio requiere de un sistema de gestión que le permita dirigir sus procesos internos para el adecuado funcionamiento de esta, ya que por falta de personal capacitado aún desconoce las herramientas necesarias para lograr una adecuada gestión y organización de la documentación que se requiere para tener una eficiente comunicación con las personas interesadas en la prestación de sus servicios. Para ello, y con el desarrollo de este proyecto se pretende identificar las falencias y necesidades de la firma con el fin de establecer las herramientas técnicas que permitan mejorarlas, puesto que se requiere que la empresa cuente con un sistema de alta calidad que le permita brindar seguridad en el manejo de su información y en la prestación de servicios ante clientes y proveedores, logrando una adecuada transformación empresarial que busca ante todo la acreditación y el reconocimiento en el mercado.

De acuerdo con los procesos de gestión que tienen en común las empresas y/o los proyectos, existe una guía que brinda los estándares y herramientas necesarias para el éxito de los mismos, donde se detallan diferentes metodologías que pueden ser utilizadas por los directores de proyectos con el fin de mejorar las practicas implementadas en cada uno de dichos procesos. Esta guía es reconocida como la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), producida



por el Project Management Institute (PMI) y que en la actualidad cuenta con siete versiones, en las cuales se describen habilidades claves y conocimientos que surgieron de la aplicación de prácticas, principios, procesos, herramientas y técnicas en proyectos exitosos, ejecutados por líderes y directores experimentados (Guía PMBOK 6° Edición).

De acuerdo a los estándares de la guía PMBOK, para este proyecto se tiene en cuenta las siguientes herramientas y procesos, los cuales permiten garantizar el éxito de la empresa y su mejoramiento continuo, tal como se prevé desde un principio: Acta de constitución, se elabora el acta de constitución con el fin de reunir toda la información necesaria del proyecto, Plan de gestión del alcance, Plan gestión de los requisitos, Plan gestión del cronograma, Plan gestión de los costos, Plan gestión de la calidad, Plan gestión de los recursos humanos, Plan gestión de las comunicaciones, Plan de gestión de riesgo, Plan de gestión de las adquisiciones, Plan de gestión de los interesados y Plan gestión del alcance; donde en cada uno de ellos, se elaboran formatos para su debido diligenciamiento y recopilación de datos e información necesaria para el control y seguimiento de los procedimientos llevados a cabo por la organización.

# 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO

## *1.1 Antecedentes*

Los primeros esfuerzos significativos en gestión de proyectos, a lo largo de la historia, surgen en el entorno de la ingeniería, donde figuras como ingenieros, arquitectos y maestros de obra se encargan de la planificación y organización de los proyectos, de una forma cada vez más especializada, cuyos cambios se comienzan a observar durante la Revolución Industrial en donde la producción se sistematiza y optimiza al máximo y los recursos cada vez son mayores y se profundiza en la distinción entre recursos humanos y recursos materiales. Sin embargo, hasta finales del siglo XIX es cuando se ve a la luz la gestión de proyectos moderna, con figuras como H.P. Morgan, Tomas Edison y Nikola Tesla, quienes movieron al mundo con grandes obras de ingeniería y de complejidad desconocida, para las cuales, se hace necesario crear herramientas específicas que faciliten la gestión de proyectos cada vez más exigentes (Izquierdo, 2018).

A inicios del siglo XX se da un gran avance para la gestión de proyectos, gracias al ingeniero Henry Gantt, quien desarrolla el conocido “Diagrama de Gantt” como alternativa al “Harmonograma”, propuesto por Karol Adamiecki, dicho diagrama fue utilizado para tareas tan relevantes como la construcción de barcos y aun es se utiliza en la actualidad (Izquierdo, 2018).

En los años 50, el concepto de “Project Management” es acuñado de forma específica por el General Bernard Schriever y se desarrollan nuevos modelos para la proyección de tiempos, como el CPM o “Método de Ruta Crítica” o el PERT o “Técnica de Revisión y Evaluación de Programas”. Al tiempo, también se desarrollan nuevas técnicas para la proyección de costes, formándose en 1956 la Asociación Americana de Ingenieros de Costes (Izquierdo, 2018).

Durante los años 60 se alcanzan nuevos logros. En Europa, se crea la IPMA o “Asociación Internacional para la Gestión de Proyectos”, en la forma de federación de varias asociaciones nacionales. De forma casi paralela, en Estados Unidos es creado el PMI o “Instituto de Gestión

de Proyectos” (Izquierdo, 2018) para el año 1969 donde cinco voluntarios fundaron esta organización profesional sin fines de lucro dedicada a contribuir con el avance de la práctica, ciencia y profesión de administración de proyectos. En ese mismo año, el PMI celebró su primer simposio en Atlanta, Georgia con una asistencia de 83 personas (Pérez, 2016).

No obstante, aún quedaban cosas por cambiar. Con la llegada de las Tecnologías de la Información durante los años 70 y 80, la gestión de proyectos da un nuevo salto, surgiendo los softwares de gestión de proyectos y aparecen enfoques más evolucionados y específicos para materias concretas (Izquierdo, 2018).

En 1987 el PMI publicó la primera edición de la Guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge) que es el estándar actual para la gestión de proyectos y en 1998 tanto The American National Standards Institute (ANSI) como el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) reconocieron el PMBOK como estándar a nivel mundial (Pérez, 2016).

Y así, cada día surgen nuevos cambios y enfoques. En un mundo cada vez más dinámico, la gestión de proyectos no para de evolucionar. La Historia de la Gestión de Proyectos ha sido larga, pero sigue escribiendo nuevas páginas día a día (Izquierdo, 2018).

## *1.2 Contexto donde se presenta el conflicto:*

CITIGAS VILLAVICENCIO, es un negocio familiar constituido legalmente como régimen simplificado en el año 2017, cuya actividad se basa en la instalación, reparación y mantenimiento de las redes de gas combustible (natural y GLP), y en el suministro de materiales necesarios como tuberías, accesorios, sistemas de regulación y demás materiales para este tipo de redes de uso domiciliario, comercial e industrial. La firma se encuentra ubicada la Calle 46 # 33 - 37 Barrio El Triunfo de la ciudad de Villavicencio - Meta.

### *1.3 Conflicto (no conformidad) que da lugar al desarrollo del proyecto.*

CITIGAS VILLAVICENCIO, es una pyme que lleva poco tiempo constituida, la cual requiere de un plan para la dirección de proyectos que le permita llevar a cabo de manera organizada la gestión, planificación y ejecución de sus servicios, con el fin de garantizar la viabilidad de cada uno de los proyectos que la firma ejecuta.

### *1.4 Descripción del problema.*

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas (PYME's) se consideran una fuente primordial de dinamismo, innovación y flexibilidad, tanto en países emergentes y en desarrollo como en las sociedades más industrializadas. Las PYME's contribuyen sustancialmente al desarrollo económico y a la generación de empleo, y en muchas regiones son la columna vertebral de la economía (Bara, s.f).

Sin embargo, la supervivencia y el crecimiento de las PYME's puede ser difícil en el entorno actual de negocios competitivos y en el mercado global; los clientes son más exigentes para tener productos mejores y más baratos, un servicio de mejor nivel, más variedades de productos y una entrega más rápida. Además, los cambios en los modelos de negocio, tales como un menor coste de producción, la entrega de cada vez mayor valor a los clientes, y el impacto generalizado de la tecnología de la información están creando cada vez más desafíos para la supervivencia de las PYME's. pero a todo esto se debe añadir el hecho de que pueden surgir complicaciones por el camino, algunas de ellas derivadas, en este caso, de la forma de colaborar y trabajar que tienen las pequeñas empresas, quizá no tan acostumbradas a implementar procesos tan estandarizados (Ara; 2016), lo que puede generar la demora en la entrega de sus proyectos o el incumplimiento de las expectativas del cliente, surgiendo de esta manera conflictos con ellos, quienes a la final optan por rechazar la renovación de contratos, lo cual se considera un problema para la PYME puesto que este tipo de negocios generalmente se mantienen por las recomendaciones de sus clientes (Bara, s.f).

Por todo ello, es una necesidad aprender y aplicar una forma estructurada y estandarizada para la gestión de proyectos en las operaciones normales de las PYME's, con un doble objetivo: ser más efectivo y mejorar en la productividad interna de los negocios aplicando una metodología estandarizada que ahorre costes y retrocesos; y ser más competitivo de cara al mercado y asegurar la satisfacción del cliente en la entrega de valor (Pampliega, 2017).

De acuerdo con lo anterior, la empresa en mención, no se encuentra certificada bajo un sistema de gestión de calidad y no ha desarrollado un sistema acorde para la gestión de proyectos, además, su manejo administrativo es llevado a cabo por su fundador quien a su vez es el encargado de coordinar y ejecutar las actividades en campo, teniendo en cuenta que su experiencia está enfocada en las instalaciones de redes de gas combustible de uso residencial y comercial. De esta manera, la empresa presenta dificultades en la gestión de sus proyectos al no contar con metodologías que le permita identificar el estado de los mismos y el manejo de sus recursos, factores que pueden impactar negativamente el éxito y el futuro de la organización.

Cabe destacar que otro factor que afecta la estabilidad de la firma, es que durante los últimos años, el aumento de la competencia se ha venido acelerando considerablemente, donde los servicios son ejecutados por otras personas que no cuentan con los respectivos certificados por competencia laboral ni tampoco con el registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio ni con la distribuidora del servicio de gas local, quienes están cotizando los servicios a un precio mucho más económico de los que manejan las firmas que cuentan con los requisitos legales para desarrollar esta actividad. Además, el desprestigio que entre la misma competencia se genera, influye negativamente en la fidelización de la clientela afectando de una u otra manera a la empresa, viéndose de esta manera en la necesidad de implementar alternativas que le ayuden a garantizar su acreditación y la confianza con sus clientes.

*Planteamiento del Problema:*

Debido a que CITIGAS VILLAVICENCIO ha presentado altibajos para mantener su estabilidad tanto con la clientela como con el control de sus recursos, es necesario diseñar un sistema de gestión para la alta dirección que le permita no solamente, identificar las fallas y riesgos, sino que también los evalúen y los valoren para así mismo proponer e implementar acciones correctivas y preventivas con el fin de garantizar el mejoramiento continuo de la empresa. Además, es importante que, con dicho sistema, CITIGAS VILLAVICENCIO cuente con la capacidad organizacional y gerencial para participar en procesos de contratación de mayor complejidad y responsabilidad, donde le asegure a sus aliados y a su clientela la prestación de servicios de alta calidad.

### *1.5 Sponsor del proyecto*

El sponsor, es la persona o grupo encargada de proveer los recursos necesarios, como los económicos, para garantizar el éxito de un proyecto. En este caso, el sponsor de la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO, es el gerente encargado y está autorizado por su representante legal para la toma de decisiones que conlleven siempre al beneficio de esta entidad.

### *1.6 Stakeholders del proyecto*

Los stakeholders o interesados de un proyecto, son las personas, grupos u organizaciones que podrían ejercer o recibir el impacto de una decisión, actividad o resultado del proyecto así como de analizar y documentar información relevante, relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.

Para la identificación de stakeholders, se utilizó la Matriz de poder /interés, la cual agrupa a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su nivel de preocupación (“interés”) con respecto a los resultados del proyecto, como se describe en la siguiente tabla 1.

Tabla 1. Matriz de poder/interés - Stakeholders del proyecto.

<b>Stakeholders del Proyecto</b>						
Item	Nombre	Poder		Interés		Observaciones
		Bajo	Alto	Bajo	Alto	
1	Representante Legal		x		x	Representante legal, Persona encargado de darle viabilidad al proyecto y de verificar paso a paso cada proceso interno y externo que se realice de la empresa.
2	Gerente General		x		x	Persona encargada y responsable de velar por los recursos durante el proyecto.
3	Alcaldía de Villavicencio		x	x		Entidad municipal encargada de brindar apoyo y constatar que se esté haciendo el debido cumplimiento de la ley.
4	Empleados	x		x		Encargados de realizar los sistemas de gestión del proyecto y de igual manera de presentar avances al representante legal
5	Proveedores		x		x	Personas encargadas de distribuir todo los productos necesarios para el desarrollo y éxito del proyecto.
6	Clientes	x		x		Son todas aquellas personas que solicitan de los servicios de CITIGAS VILLAVICENCIO
7	Contratistas		x	x		Personas encargadas de realizar obras civiles para la construcción e instalación de las redes de gas.

8	Cámara de Comercio de Villavicencio	x			x	Entidad privada encargada de verificar que la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO, esté activa en el mercado, logrando la confianza suficiente a sus clientes.
9	Llanogas S.A. E.S.P	x			x	Empresa encargada de suministrar el servicio de gas natural a los usuarios que cumplan con las condiciones normativas y técnicas en sus redes internas de uso domiciliario y comercial.
10	Superintendencia de Industria y Comercio	x			x	Es un ente de control y regulación de la calidad del mercado y del servicio al cliente en lo relacionado a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

### *1.7 Posibles modalidades de solución del problema*

La empresa Citigas Villavicencio debe identificar las falencias que hacen que sus clientes pierdan la credibilidad y la confianza en ella, por lo que debe brindar nuevas ofertas que garanticen el cumplimiento, la calidad, honestidad y variedad en sus servicios para llegar a generar una buena fidelización con sus clientes, ya que es necesario y perentorio para ellos el debido crecimiento de la empresa y el cumplimiento de la normatividad en cuanto a calidad, costos y servicios; razón por la cual, es un deber de la organización implementar un sistema de gestión integrado que cumpla con todos los requisitos para su reconocimiento y certificación.

### *1.8 Constricciones y Restricciones del proyecto*

*Constricciones:*



- Poca disponibilidad de recursos económicos para la implementación de este tipo de proyectos.
- Desinterés por parte de la firma instaladora durante la ejecución del proyecto.

*Restricciones:*

- El proyecto cuenta con un presupuesto de ocho millones de pesos MCT. (\$8'000.000,00), de acuerdo a lo destinado por el patrocinador del proyecto, quien facilitará otros recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- El tiempo de duración del proyecto es de tres (3) meses, en el cual se tendrá en cuenta las actividades de planificación, construcción, instalación, inspección, y funcionamiento de las redes internas de gas combustible de uso residencial y comercial para garantizar el servicio a los usuarios.
- El plan de gestión debe considerar los principales involucrados del proyecto como clientes, contratistas, proveedores y empleados.

*1.9 Preguntas sistematizadoras*

¿Qué tipo de estrategias de calidad se pueden implementar en la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO para mejorar su credibilidad con los clientes?

¿Cuáles son los beneficios que le brinda el sistema de gestión para la dirección de proyectos diseñado, a la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO?

¿Puede la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO incrementar su rentabilidad anual con la implementación de un sistema de gestión para la dirección de proyectos?

## 2. JUSTIFICACIÓN

Las PYMES representan la base de desarrollo para cualquier sociedad, como lo afirman Cardona, Vásquez, Montes & Monsalve (citados por Cabrera, 2016), no solo desde el punto de vista de creación de riqueza y de empleos, sino también por su aporte en la distribución del ingreso, renovación de los tejidos industriales, dinamización de los mercados y por su potencial exportador. Colombia no es ajena a la tendencia mundial y se observa cómo las Mipymes representan el 99.8% de los negocios del país, un 67.2% del empleo formal y un 38.7% de la generación del PIB, esto según las estadísticas del Departamento Nacional de Planeación, DNP (2006), referenciadas por Ayyagari (citado por Cabrera, 2016).

Las PYMES tienen gran capacidad de trabajo y una necesidad de mejoramiento continuo, carecen de información contable clara, confiable y oportuna, siendo esta la falencia financiera más común. Los empresarios conocen en general los conceptos de misión, visión, objetivos, metas, valores y estrategias, sin embargo, las herramientas para la implementación en sus empresas, especialmente en el tema de las estrategias, son desconocidas (Cabrera, 2016).

José Luis Polo, investigador y consultor empresarial, afirma que una empresa que no tiene tiempo para identificar nuevas tendencias del mercado, cambios en la cadena de suministro, o mapear el comportamiento de los clientes, no podrá diseñar estrategias orientadas a la sofisticación de los bienes y servicios que produce. “Y mucho menos, podrá implementar proyectos de innovación con éxito”. El valor de la gerencia y el desarrollo de proyectos están en que pone a funcionar los planes estratégicos de las empresas para conocer el entorno, que es uno de los objetivos propuestos en el Conpes. Además, define la estrategia corporativa y la capacidad de gestión (Romo, 2017).

Las empresas pequeñas se enfrentan a un escenario económico y empresarial complejo y dinámico, con exigencias que van transformándose y que incluso aumentan cada día. Y quizá no cuenten con el presupuesto y recursos adecuados para hacer frente a este panorama, por lo que necesitan llevar a cabo un proceso eficaz que optimice su trabajo diario. Una gestión de proyectos

bien hecha ayudará a estas organizaciones a ajustar y definir métodos eficaces para hacer las cosas, mejorar la comunicación dentro del equipo y crecer como empresa (Aya, 2016).

La gestión de proyectos es una herramienta muy importante para que las empresas logren obtener resultados positivos en cuanto al manejo de sus ingresos, costos y ganancias con el fin de determinar si su metodología de trabajo garantiza la viabilidad de sus proyectos y cumple con las metas establecidas para tal fin. Para esto es importante contar con programas, herramientas e instrumentos que le permitan y les facilite llevar un control de los tiempos y recursos para así mismo destinarlos adecuadamente durante la ejecución de sus proyectos.

De acuerdo a lo anterior con la implementación de este proyecto, se pretende ayudar a la alta dirección de la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO con el mejoramiento de su gestión administrativa para que pueda llevar un control adecuado de sus diferentes procesos que le permitan gestionar adecuadamente el tiempo, recursos, costos, comunicaciones, riesgos, alcance, calidad y sus adquisiciones, con el fin de que logre mejorar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad para lograr consolidarse como uno de las mejores empresas a nivel nacional.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 *Objetivo General:*

Diseñar el sistema de gestión para la dirección de los proyectos de construcción de redes internas de gas combustible de uso residencial y comercial de la firma instaladora CITIGAS VILLAVICENCIO, con el fin de garantizar el mejoramiento continuo de la organización.

#### 3.2 *Objetivos Específicos*

- Identificar y evaluar las necesidades y los riesgos de la organización.
- Implementar los métodos y técnicas acordes para la gestión de los procesos establecidos por la guía PMBOK.
- Diseñar herramientas de control de inventarios, cronograma, presupuestos y costos para su respectivo manejo eficiente.
- Determinar estrategias para garantizar el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos de la organización.
- Evaluar la viabilidad del sistema de gestión diseñado.
- Describir los beneficios brindados por el sistema de gestión diseñado.

## ARBOL DE PROBLEMAS

### EFFECTOS DIRECTOS

Bajo niveles de productividad.

Perdida de la confiabilidad del cliente

Demoras en la prestación de servicios

desabastecimiento de recursos económicos, personal, y de materiales.

### EFFECTOS INDIRECTOS

Disminución de los ingresos.

insatisfacción de exigencias del cliente.

Retrocesos en las actividades de los proyectos

incumplimiento de contratos de trabajo

Pérdida del valor ganado

prestación de servicio de baja calidad

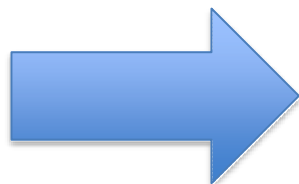
incumplimiento de planes y cronogramas de trabajos

usos de materiales de baja calidad

aumento de los costos.

pérdida de contrato

**PROBLEMA CENTRAL**



**DEFICIENTES CAPACIDADES PARA LA AUTOGESTION Y DIRECCION DE PROYECTOS EN LA FIRMA INSTALADORA DE REDES DE GAS CITI GAS VILLAVICENCIO.**

### CAUSAS DIRECTAS

Desconocimiento de los procesos adecuados de la gestión documental

Escases de recursos económicos

Deficientes procesos de seguimiento y control para el mejoramiento continuo en la prestación de servicios.

### CAUSAS INDIRECTAS

Desconocimiento de la norma

Desconocimiento para la gestión adecuada de recursos

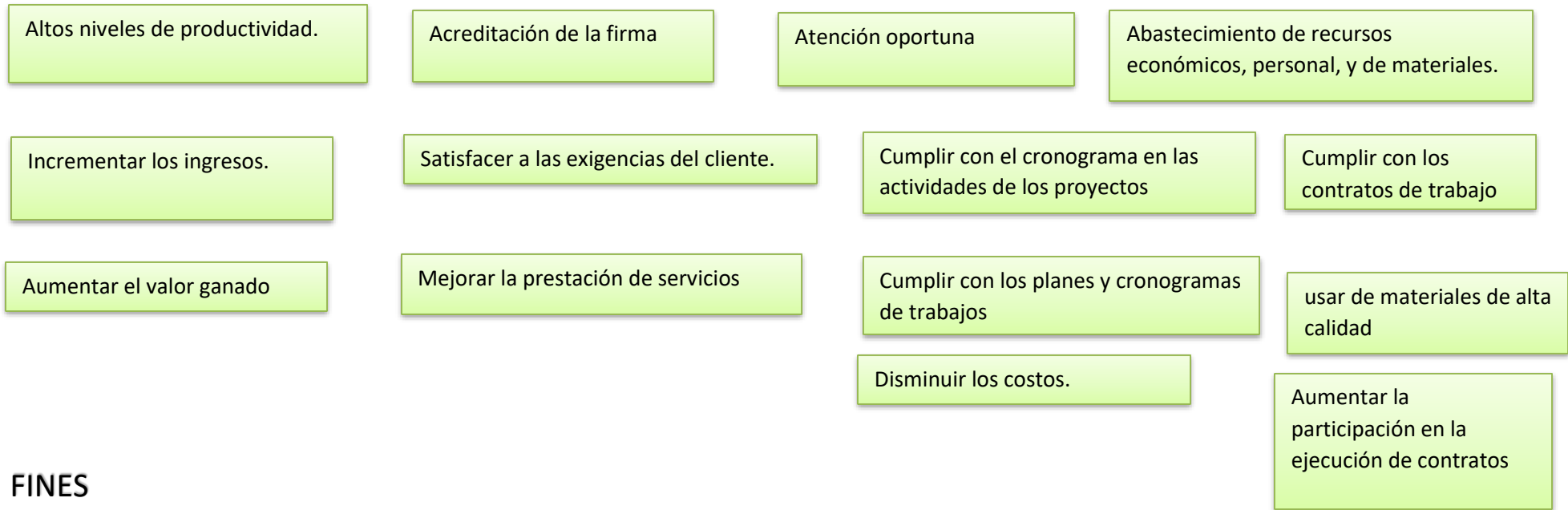
Altas exigencias

Escasas habilidades y destrezas de la gestión

Deficientes habilidades administrativas y financieras

Competencia desleal contra mano de obra no calificada

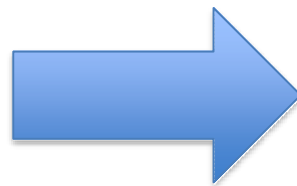
*ARBOL DE OBJETIVOS*



**FINES**

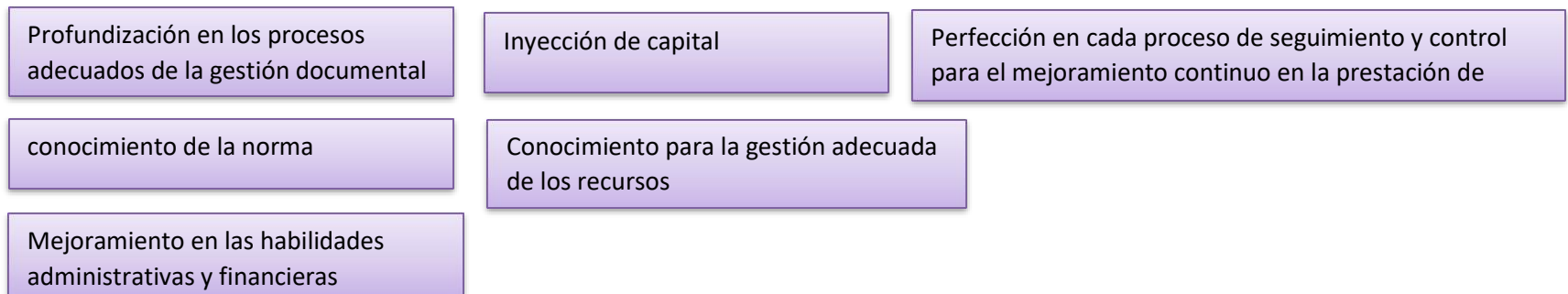


**OBJETIVO GENERAL**



**MEJORAR LAS CAPACIDADES PARA LA AUTOGESTION Y DIRECCION DE PROYECTOS EN LA FIRMA INSTALADORA DE REDES DE GAS CITI GAS VILLAVICENCIO.**

**MEDIOS**



## 4. DESARROLLO DEL PROYECTO APLICADO

### 4.1 GESTION DE LA INTEGRACION DEL PROYECTO

#### 4.1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

Entradas: Enunciado del Trabajo

	<b>ENUNCIADO DEL TRABAJO</b>	CODIGO: FCV-001 Versión 1. Fecha:		
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.				
<b>PREPARADO POR:</b> Laura María Cristina Cubides Peña				
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>Descripción del producto/servicio:</b> CITIGAS VILLAVICENCIO es una empresa prestadora de servicios del manejo, reparación e instalación de redes de gas combustible de uso residencial, comercial e industrial; que para su adecuado funcionamiento interno requiere de la implementación de un sistema de gestión para la implementación de sus proyectos, el cual le permita llevar a cabo un manejo adecuado de la gestión del tiempo, costos, recursos, riesgos, y los demás necesarios para alcanzar el éxito de los mismos y poder mantener su permanencia en el mercado. Los servicios que la firma instaladora presta, son:				
<input type="checkbox"/> Instalación, Mantenimiento y Reparación de Redes de Gas Combustible domiciliario y comercial.				
<input type="checkbox"/> Suministro de Materiales, accesorios, tuberías para redes, reguladores y equipos de medición de gas natural y GLP.				
<input type="checkbox"/> Instalación, Mantenimiento y Reparación de Gasodomésticos				

Venta e Instalación de Artefactos a Gas.

**Plan estratégico:**

**Visión:** Ser una empresa reconocida a nivel nacional por el suministro de materiales y prestación de servicios técnicos especializados en el manejo de redes de gas combustible, cumpliendo los parámetros de la normatividad aplicable con el fin de brindar calidad y confiabilidad a nuestros clientes en la satisfacción de sus necesidades.

**Objetivos estratégicos:**

- Garantizar el crecimiento y mejoramiento continuo de la empresa mediante la documentación de procesos y procedimientos internos
- Asegurar la acreditación de la empresa a través de su modelo de gestión basado en la guía PBOOK.
- Fortalecer y mejorar los procesos de la empresa mediante la implementación de los planes de gestión.
- Prestación de servicios y suministros de alta calidad.

**Desglose de trabajo del producto (bien/servicio a adquirir):**

- Gestión de la Integración del proyecto.
- Gestión del Alcance
- Gestión del Tiempo
- Gestión de los Costos
- Gestión de la calidad
- Gestión de los recursos humanos
- Gestión de las comunicaciones
- Gestión del Riesgo
- Gestión de las adquisiciones
- Gestión de los interesados del proyecto.

**CRITERIO DE ACEPTACIÓN:**

Los entregables deberán cumplir con los requisitos establecidos en la guía PMBOK Quinta Edición, los cuales serán aprobados con un puntaje del 90%, teniendo en cuenta el cumplimiento de dichos lineamientos.


**PRESUPUESTO DEL PROYECTO: \$8'000.000**

**TIEMPO DE EJECUCION DEL PROYECTO: 3 MESES**

*Elaborado por: Cubides, L.*



☐ Entradas: Factores Ambientales de la Empresa:


<b>CITIGAS VILLAVICENCIO</b>	
<b>Logo de la empresa:</b>	
<b>Razón Social:</b>	CITI GAS VILLAVICENCIO
<b>Nit:</b>	1.122.129.960-5
<b>Tipo de empresa:</b>	Régimen Simplificado.
<b>Actividad económica:</b>	Suministro de materiales y manejo de redes de gas combustible de uso domiciliario y comercial.
<b>Dirección:</b>	Calle 46 # 33 – 37 Barrio El Triunfo.
<b>Ciudad:</b>	Villavicencio – Meta
<b>Datos de contacto:</b>	320 887 7148 – 314 211 2450
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:citigasvillavicencio@gmail.com">citigasvillavicencio@gmail.com</a>
<b>Página web:</b>	<a href="https://citigasvillavicenc.wixsite.com/citigasvillavicencio">https://citigasvillavicenc.wixsite.com/citigasvillavicencio</a>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>CITIGAS VILLAVICENCIO es una firma instaladora de redes de gas combustible para uso domiciliario y residencial; se encuentra ubicada en la ciudad de Villavicencio – Meta, y presta sus servicios también para los municipios de Restrepo, Acacias y Cumaral.</p> <p>Esta firma contratista realiza todo tipo de servicios relacionados con las redes internas de gas natural, desde la instalación de tuberías, montaje de accesorios, así como derivación de puntos para demás gasodomésticos, como hornos, calentadores, estufas, secadoras, climatizadores, entre otros, que trabajan con este tipo de combustible.</p> <p>Esta empresa también realiza alargue de tuberías de polietileno para fincas e instalación de cajillas protectoras para los medidores.</p> <p>Como actividad adicional, CITIGAS vende y suministro todo tipo de material para las redes de gas, desde accesorios, tuberías, sistemas de regulación, cajillas,</p>

	<p>manómetros de baja y alta presión, así como la venta de gasodomésticos (estufas, calentadores, climatizadores, hornos, secadoras, entre otros).</p> <p>Los técnicos se encuentran certificados por competencias laborales con el SENA, así mismo, inscritos ante la superintendencia de industria y comercio, y por último, registrado ante la empresa distribuidora del servicio de gas natural de la región, Llanogas S.A. E.S.P</p>
<b>Servicios:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación, Mantenimiento y Reparación de Redes de Gas Combustible domiciliario y comercial.</li> <li>• Suministro de Materiales, accesorios, tuberías para redes, reguladores y equipos de medición de gas natural y GLP.</li> <li>• Instalación, Mantenimiento y Reparación de Gasodomésticos</li> <li>• Venta e Instalación de Artefactos a Gas.</li> </ul>
<b>Tamaño de la empresa</b>	De 1 a 10 empleados.
<b>Misión:</b>	CITI GAS VILLAVICENCIO es una empresa dedicada al manejo de redes de gas combustible y suministro de materiales de calidad, que cuenta con personal capacitado y certificado para solucionar las necesidades de los clientes mediante la prestación de servicios domiciliarios, comerciales e industriales.
<b>Visión:</b>	Ser una empresa reconocida a nivel nacional por el suministro de materiales y prestación de servicios técnicos especializados en el manejo de redes de gas combustible, cumpliendo los parámetros de la normatividad aplicable con el fin de brindar calidad y confiabilidad a nuestros clientes en la satisfacción de sus necesidades.
<b>Política de Calidad:</b>	CITI GAS VILLAVICENCIO está comprometido en la atención al usuario cumpliendo de manera oportuna en prestación de servicios especializados en manejo de redes de gas, siguiendo los requisitos técnicos establecidos en la normativa aplicable, así como en el suministro de materiales certificados necesarios para la ejecución de estas actividades, los cuales deben cumplir sus respectivos estándares de calidad.
<b>Valores corporativos:</b>	Profesionalismo, Honestidad, Compromiso y Respeto son los valores que integran nuestra ética empresarial y humana, la cual nos permite conseguir el cumplimiento de los objetivos y metas planteados, así como de obtener un mejoramiento continuo.

<b>Objetivos comerciales:</b>	<p>Estamos comprometidos en brindar oportunamente soluciones a los usuarios en todo lo relacionado a la instalación y reparación de redes de gas dentro de sus viviendas y establecimientos comerciales, así como en el mantenimiento y reparación de sus gasodomésticos.</p>
<b>Clientes:</b>	<p>Personas particulares y establecimientos comerciales que requieran los servicios de instalación redes de gas combustible y suministro de materiales para las mismas redes</p>
<b>Normatividad aplicable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NTC 2505</b> “Gasoductos. Instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales”. Cuarta actualización del 24 de mayo de 2006.</li> <li>- <b>NTC 2050</b> “Código Eléctrico Colombiano”. Primera actualización del 25 de noviembre de 1998.</li> <li>- <b>NTC 3631</b> “Ventilación de Recintos Interiores donde se instalan artefactos que emplean gases combustibles para uso doméstico, comercial e industrial”. Segunda actualización del 14 de diciembre de 2011.</li> <li>- <b>NTC 3833</b> “Dimensionamiento, Construcción, Montaje y Evaluación de los sistemas para la evacuación de los productos de la combustión generados por los artefactos que funcionan con gas”. Primera actualización del 11 de marzo de 2003.</li> <li>- <b>NTC 3838</b> “Presiones de operación permisibles para el transporte, distribución y suministro de gases combustibles”. Tercera actualización del 24 de octubre de 2007.</li> <li>- <b>NTC 4282</b> “Instalaciones para suministro de gas destinadas a usos industriales”. Primera actualización del 19 de diciembre de 2003.</li> <li>- <b>NTC 3949</b> “Gasoductos. Estaciones de Regulación de Presión para líneas de Transporte y Redes de Distribución de gas combustible”. Primera actualización del 13 de diciembre de 2002.</li> <li>- <b>Resolución 90902 de 2013:</b> Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible.</li> </ul>
<b>Certificaciones:</b>	<p>CITIGAS cuenta con Personal Certificado por Competencia Laboral SENA en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NIVEL AVANZADO - Habilitar sistemas de gas según procedimientos y normativa técnica.</li> <li>▪ NIVEL AVANZADO - Instalar redes internas de gas según diseño y normativa.</li> <li>▪ SOLDADO DE TUBERIAS DE POLIETILENO EN ALTA Y MEDIA DENSIDAD.</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ NIVEL AVANZADO - SOLDAR TUBERÍAS DE POLIETILENO POR TERMOFUSIÓN A TOPE Y SILLETA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVIDAD</li><li>▪ NIVEL AVANZADO - SOLDAR TUBERÍAS DE POLIETILENO POR ELECTROFUSIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVIDAD.</li><li>▪ NIVEL AVANZADO - SOLDAR TUBERÍAS DE POLIETILENO POR TERMOFUSIÓN A SOCKET DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS Y NORMATIVIDAD.</li><li>▪ ACTUALIZACIÓN EN REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD PARA LA REVISION PERIODICA DE INSTALACIONES DE GAS NATURAL RES 059 2012 CREG, 173 2013 CREG Y RES 90902 2013 MME.</li></ul> |
|--|--|

❑ Salidas: Acta de Constitución del Proyecto:

	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>				CODIGO: FCV-001 Versión 1. Fecha:		
Nombre del Proyecto:	Diseño de un sistema de gestión basado en la guía PMBOK como apoyo al proceso administrativo de la empresa <i>Citigas Villavicencio</i> para la construcción de redes internas de gas combustible en proyectos de uso residencial y comercial.						
PATROCINADOR							
PREPARADOR POR:	(Ing. Natalia Serna)	FECHA	24	06	19		
REVISADOR POR:	Rubiel Guevara Reyes	FECHA					
APROBADO POR:	Rubiel Guevara Reyes	FECHA					
REVISIÓN	DESCRIPCIÓN (REALIZADO POR)				FECHA		
01	Preparación de Acta de Constitución (Ing. Natalia Serna)				24	06	19

<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO DEL PROYECTO</b>
<p>Citigas Villavicencio se especializa en prestar un excelente servicio al usuario cumpliendo de manera oportuna, proporcionando satisfactorios resultados en manejo de redes de gas, siguiendo los requisitos técnicos establecidos en la normativa aplicable, así como en el suministro de materiales certificados necesarios para la ejecución de estas actividades, los cuales deben cumplir sus respectivos estándares de calidad.</p> <p>Nuestra firma instaladora ofrece servicios tales como :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Instalación, Mantenimiento y Reparación de Redes de Gas Combustible domiciliario y comercial.</li> <li>2 Suministro de Materiales, accesorios y tuberías para redes de gas natural y GLP.</li> <li>3 Instalación, Mantenimiento y Reparación de Gasodomésticos</li> <li>4 Venta e Instalación de Artefactos a Gas.</li> <li>5 Sistemas de Regulación</li> </ol>

<b>ALINEAMIENTOS DEL PROYECTO</b>	
1. OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN	2. PROPÓSITO DEL PROYECTO
1.1. Ser una empresa sólida y segura la cual brinde servicio de alta calidad para así lograr ser una empresa reconocida y con gran crecimiento en el mercado.  1.2. Logra un conocimiento profundo de nuestros clientes para satisfacer de la mejor manera sus necesidades, lo cual nos permitirá proporcionar una adecuada retribución a nuestro equipo humano,	2.1. Mejorar las capacidades para la autogestión y dirección de proyectos en la firma instaladora de redes de gas citi gas Villavicencio  2.2. Brindar un servicio especializado y con un buen precio que sea competitivo buscando generar un interés a nivel local y regional,

<p>1.3. Fortalecer nuestra empresa con todos los lineamientos según la guía Pmbok.</p>	<p>logrando ser una empresa reconocida por su servicio.</p> <p>2.3. Fortalecer nuestro servicio A través de las buenas prácticas según la guía PMBOK, organizando los procesos y procedimientos documentados mediante los planes de gestión.</p>
--	--

**3. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

<p>3.1. Diseño de un sistema de gestión basado en la guía PMBOK como apoyo al proceso administrativo de la empresa <b>Citigas Villavicencio</b> para la construcción de redes internas de gas combustible en proyectos de uso residencial y comercial.” con un presupuestado de \$ 8’000,000 (Ocho millones de pesos).</p> <p>3.2. Finalizar el proyecto en un máximo de 14 semanas a partir de la fecha del Acta de Constitución del Proyecto.</p> <p>3.3. Finalizar el proyecto, cumpliendo con todos los estándares de calidad y de legales según los lineamiento de la guía PMBOK.</p>
--

**4. FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO DEL PROYECTO**

<p>4.1. Manejo de equipos y programas adecuados para avanzar en las actividades estipuladas en el cronograma.</p> <p>4.2. Diseño de planes de gestión de acuerdo a los requerimientos de los stakeholders.</p> <p>4.3. Personal capacitado para que desempeñen los diferentes servicios que ofrece la firma instaladora en lo que comprende el proyecto.</p>
--

**5. REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL**

<p>5.1. Equipos detectores y sensores de monóxido</p> <p>5.2. Manómetro de bajo alta y baja presión</p> <p>5.3. Compresores</p> <p>5.4. Materiales de Instalación (accesorios)</p> <p>5.5. Cumplimiento de normas Ambientales y normas técnicas aplicables.</p>
---

**EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO**

<b>6. FASE DEL PROYECTO</b>	<b>7. PRINCIPALES ESTRATEGIAS</b>
<p>Fase I- Factibilidad y Viabilidad Legal, Técnica y Financiera.</p>	<p><u>Estudios de Factibilidad y Viabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Permiso de Instalación</li> <li>-evaluar la viabilidad del sistema de gestión diseñado.</li> <li>-Describir los beneficios brindados por el sistema de gestión diseñado</li> </ul>
<p>Fase II- Estudios Generales, Licenciamientos y Legalización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Permisos Ambientales Aprobados.</li> <li>-control de inventarios, cronograma, presupuestos.</li> <li>-garantizar el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos de la organización</li> </ul>
<p>Fase III- Ejecución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acta de Inicio</li> <li>-Adquisición de Equipos y Materiales</li> <li>-Organigrama del Equipo del Proyecto</li> </ul>
<p>Fase IV- Terminación de proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actualización de documentos según los lineamientos de la guía PMBOK.</li> <li>-Certificación de la firma instaladora.</li> </ul>

**8. INTERESADOS CLAVE**

Intereses directos o niveles internos  
 -Propietarios de firma: Cesar Garavito

- Directivos: Empresa CITIGAS VILLAVICENCIO
- Trabajadores: Técnico de instalación, Ingenieros.
- Proveedores: Empresas encargadas de suministro de material de instalación.
- Clientes: Personas interesadas en el servicio prestado por la firma Instaladora Citigas Villavicencio.

Intereses indirectos o niveles externos

- Administración pública: Alcaldía de Villavicencio.
- Competidores: En la ciudad de Villavicencio tenemos competencia directa con empresas como Ilanogas, también firmas instaladoras de otras ciudades como Rayogas, Colgas y Unigas, adicional a estos los maestros de construcción venden su servicio a muy bajo precio.
- Ecologistas: Autoridad ambiental de la región CORMACARENA
- Comunidad local: Habitantes de la ciudad de Villavicencio.

**9. RIESGOS**

- 9.1. Congelación o falta del presupuesto.
- 9.2. Demora en lo permisos ambientales y licencia de instalación.
- 9.3. Personal no capacitado para el manejo de equipos para las instalaciones.

**10. HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO**

- 10.1. Aprobación de licencias, permisos de instalación.
- 10.2. El personal que trabajará en la operación de estos equipos, deben estar 100% capacitados, una semana antes del inicio de dichas instalaciones
- 10.3. La firma debe de contar con todos los planes de gestión según la guía PMBOK.

**11. PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

La inversión total del proyecto está siendo patrocinada por el Gerente y a su vez dueño de la firma Instaladora

**12. REQUERIMIENTO DE APROBACION DEL PROYECTO**

<b>FCE</b>	<b>EVALUADOR</b>	<b>Firma de Cierre del Proyecto</b>
Manejo de equipos y programas adecuados para avanzar en las actividades estipuladas en el cronograma.	Ing. William Patiño- Ing Civil y supervisor del uso de equipos y de instalaciones	Téc- Cesar Garavito -Gerente General
Personal capacitado para la ejecución de planes de gestión según lineamientos de la guía PMBOK	Ing. Ambiental- Laura Cubides Ing. Ambiental –Natalia Serna	

**13. GERENTE DEL PROYECTO ASIGNADO AL PROYECTO**


El Gerente del Proyecto será el Téc- Cesar Garavito -Gerente General

**14. AUTORIDAD ASIGNADA**

El encargado de los recursos del patrocinador será el Gerente General del proyecto  
Autoridad Asignada: Téc- Cesar Garavito -Gerente General

#### 4.1.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto


- Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión del alcance.

	<b>PLAN GESTION DEL ALCANCE</b>	CODIGO: FCV-004 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.		
<b>PREPARADO POR:</b> Laura María Cristina Cubides Peña		
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>1. Administración del alcance del proyecto:</b>  El patrocinador es el encargado de definir el alcance del proyecto de acuerdo a sus necesidades en cuanto a la gestión adecuada de los procesos para sus líneas de servicios, siendo revisadas y aprobadas por el mismo.		
<b>2. Evaluación de la estabilidad del alcance del proyecto:</b>  El patrocinador y el equipo del proyecto deben revisar las actualizaciones y cambios necesarios para garantizar el cumplimiento del alcance del proyecto, mediante una valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos tanto positivos como negativos que pueden generarle al proyecto y así implementar las respectivas alternativas de solución.		
<b>3. Identificación y clasificación de los cambios en el alcance del proyecto:</b>  El patrocinador y el equipo del proyecto deben revisar las actualizaciones y cambios necesarios para garantizar el cumplimiento del alcance del proyecto, mediante una valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos tanto positivos como negativos que pueden generarle al proyecto y así implementar las respectivas alternativas de solución.		
<b>4. Integración de los cambios en el alcance del proyecto:</b>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si los cambios propuestos modifican la línea base, se deben actualizar los documentos del proyecto, una vez sea aprobado por el patrocinador.</li> <li>- Si el impacto no altera la línea base de los procesos, se procede a integrar los cambios propuestos.</li> </ul>
<p><b>5. Observaciones:</b></p> <p>El patrocinador del proyecto debe estar al tanto de las actualizaciones y modificaciones de los cambios en la gestión del alcance.</p>
<p><b>6. Línea base del alcance:</b></p>
<p><b>7. Firmas de Aprobación:</b></p>

- *Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión de los requisitos.*

	<p><b>PLAN GESTION DE LOS REQUISITOS</b></p>	<p>CODIGO: FCV-005</p> <p>Versión 1.</p> <p>Fecha:</p>
<p><b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.</p>		
<p><b>PREPARADO POR:</b> Laura María Cristina Cubides Peña</p>	<b>FECHA</b>	
<p><b>REVISADO POR:</b></p>	<b>FECHA</b>	
<p><b>APROBADO POR:</b></p>	<b>FECHA</b>	
<p><b>1. Cómo serán planificadas, monitoreadas y reportadas las actividades asociadas a los requisitos y qué se informará sobre éstas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se revisarán los requisitos exigidos por la distribuidora del servicio de gas natural y gas GLP.</li> </ul>		

- Se realizará entrevistas al patrocinador del proyecto y del personal sobre los requisitos que la firma debe cumplir para su funcionamiento.
- Se realizarán entrevistas a proveedores y a algunas firmas instaladoras que realicen las mismas actividades de la empresa.
- Se validarán las normas técnicas vigentes y aplicables a la actividad comercial de la firma.
- Una vez desarrolladas dichas acciones, se procede a categorizar los requisitos para valorar sus respectivos impactos y nivel de importancia.

**2. Las actividades de gestión de la configuración, según: cómo se iniciarán los cambios del producto, cómo se analizará el impacto, cómo será el monitoreo, seguimiento y reporte, así como los niveles de autorización requeridos para aprobar dichos cambios;**

El patrocinador y el equipo del proyecto deben revisar las actualizaciones y cambios necesarios para garantizar el cumplimiento del alcance del proyecto, mediante una valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos tanto positivos como negativos que pueden generarle al proyecto y así implementar las respectivas alternativas de solución.

**3. El proceso para priorizar los requisitos:**

Los requisitos serán valorados y clasificados de acuerdo a su nivel de poder e importancia, cuyo resultado será el producto de ambas calificaciones, las cuales serán categorizadas así:

*0-35: bajo*

*31-60: medio*

*61-100: Alto*

Es necesario que se realice el cumplimiento de todos los requisitos, sin embargo los de valoración medio y alto, se deben cumplir de acuerdo a lo exigido por la normatividad técnica durante los tiempos de vigencia establecidos por las mismas.

**4. Matriz de trazabilidad: FCV-006.**

		<b>MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS</b>					CODIGO: FCV-006 Versión 1. Fecha:		
<b>Nombre del Proyecto:</b>									
<b>Centro de Costo:</b>									
<b>Descripción del Proyecto:</b>									
Código	Descripción de Requisitos	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba		
<b>Elaborado por:</b>						<b>Fecha:</b>			
<b>Revisado por:</b>						<b>Fecha:</b>			
<b>Aprobado por:</b>						<b>Fecha:</b>			


- Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión del cronograma:

		<b>PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA</b>					CODIGO: FCV-007 Versión 1. Fecha:	
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.								
<b>PREPARADO POR:</b> Natalia Andrea Serna								
<b>REVISADO POR:</b>						<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>						<b>FECHA</b>		
<b>1. Personas autorizadas para solicitar cambio en el cronograma:</b>								
<b>Nombre</b>		<b>Cargo</b>			<b>Ubicación</b>			
Cesar Garavito		Gerente			Oficina de Gerencia			
Laura Peña		Administradora			Oficina de Administración			

<b>2. Persona(s) que aprueba(n) requerimiento de cambio de cronograma:</b>		
Cesar Garavito	Gerente	Oficina de Gerencia (citigas v/cencio)
Natalia Serna	Ing. Ambiental	Oficina de citigas v/cencio.
Laura Cubides	Ing. Ambiental	Oficina de citigas v/cencio.
William Patiño	Ing. Civil	Oficina de citigas v/cencio.
<b>3. Razones aceptables para cambios en cronograma del proyecto:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incumplimiento en la entrega de materiales y suministros.</li> <li>- Demora en los permisos para las instalaciones.</li> <li>- Falta de profesionales idóneos para la supervisión adecuada.</li> <li>- Demora en la toma de decisiones.</li> <li>- Accidente de trabajo</li> <li>- Cambio de contratistas</li> <li>- Demora en la ejecución en los planes de gestión según la guía PMBOK.</li> </ul>		
<b>4. Describir como calcular y reportar el impacto en el proyecto por el cambio en el cronograma:</b>		
<p>Para reportar los cambios en el cronograma se utiliza un formato en el cual se incluye información tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar a la persona encargada del área por qué dicho incumplimiento en la entrega de los materiales y de igual manera la posible solución para evitar que el proyecto pare.</li> <li>• Informar al gerente el motivo por el cual se los permisos han sido demorados por la autoridad competente.</li> <li>• Describir paso a paso por qué ocurre la urgencia.</li> </ul> <p>Esta información será entregada al gerente en una reunión con todo su grupo administrativo para la toma de nuevas decisiones y seleccionar las alternativas que más se ajusten al proyecto.</p>		
<b>5. Describir como los cambios al cronograma serán administrados:</b>		
<p>Para llevar a cabo estos cambios se designan responsabilidades según el cargo:</p> <p>Cesar Garavito                      Planificación</p> <p>John Carreño                        Seguimiento y control</p>		

Ing. Laura Cubides	Ejecución
Ing. Natalia Serna	Ejecución
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los directrices encargados serán quienes recopilen la información necesaria para efectuar dichos cambios.</li> <li>▪ Las solicitudes de cambios se deben presentar a un término no mayor a 2 días, después de ocurrido el inconveniente.</li> <li>▪ Dichas solicitudes serán revisadas todos los lunes en una junta con cada representante administrativo.</li> </ul> <p>El gerente de la firma tiene un plazo de 3 (tres) días para la toma de decisiones para aprobar o rechazar las solicitudes o propuestas del grupo designado.</p>	

- *Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión de los costos:*

		<b>PLAN GESTION DE LOS COSTOS</b>		CODIGO: FCV-008 Versión 1. Fecha:	
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.					
<b>PREPARADO POR:</b> Laura María Cristina Cubides Peña				<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>	
<b>1. Personas autorizadas para solicitar cambios en el costo:</b>					
<b>Nombre</b>		<b>Cargo</b>		<b>Ubicación</b>	
Cesar Garavito		Gerente		Oficina de Gerencia	
María Peña		Administradora		Oficina de Administración	


Deysi Arias	Almacenista	Almacén
Jhon Carreño	Supervisor Técnico	Departamento técnico
<b>2. Personas que aprueben requerimientos de cambios en los costos contractuales e internos.</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Ubicación</b>
Cesar Garavito	Gerente	Oficina de Gerencia
Carolina Garavito	Contadora	Oficina externa
<p><b>3. Razones aceptables para cambios en los costos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de los costos.</li> <li>- Ofertas, promociones y/o descuentos de los proveedores.</li> <li>- Cambios en las fechas de entrega.</li> <li>- Incumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos.</li> <li>- Imprevistos en las obras.</li> <li>- Mejoramiento de la infraestructura de la empresa.</li> <li>- Adquisición de vehículos, servicios de transporte, viáticos y salidas de campo.</li> <li>- Otras consideración de importancia para la empresa.</li> </ul>		
<p><b>4. Describir como calcular e informar el impacto en el proyecto por el cambio en el costo (tiempo, calidad, etc.):</b></p> <p>Hacer la solicitud del cambio del costo del proyecto mediante el respectivo formato, el cual contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de la persona que solicita el cambio</li> <li>- Especificar la necesidad de realizar el cambio en el costo</li> <li>- Impacto del cambio en el proyecto con respecto a: costo, tiempo, alcance y calidad.</li> <li>- Describir las alternativas de solución detallando el impacto de la misma en las diferentes áreas de costo, tiempo, alcance y calidad.</li> <li>- Precisar el monto a cambiar bien sea por Adición o deducción del mismo</li> <li>- Adjuntar los documentos pertinentes que soporten la solicitud del cambio</li> </ul>		

- Tiempo máximo para analizar la propuesta y dar respuesta de aprobación o rechazo será 2 días hábiles a partir de la radicación de la solicitud
  - Emitir aprobación de la Adición o reducción del cambio del costo mediante un numero el cual se ingresará al proyecto
  - Firma de la persona que solicita el cambio en el costo

**5. Describir como serán administrados los cambios en el costo:**

Las personas encargadas de autorizar las solicitudes de cambio de los costos deberán revisar las propuestas donde determinen y evalúen si son imprescindibles y viables para la empresa o no. Dicha respuesta se dará inmediatamente si así se requiere o se demorará dos días, si la solicitud puede desarrollarse en los siguientes días. Estos documentos serán actualizados y archivados en medios físicos y digitales con sus respectivas firmas.

- *Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión de la calidad:*

	<p><b>PLAN GESTION DE LA CALIDAD</b></p>	<p>CODIGO: FCV-008 Versión 1. Fecha:</p>				
<p><b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.</p>						
<p><b>PREPARADO POR:</b> Laura María Cristina Cubides Peña</p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table>				
<p><b>REVISADO POR:</b></p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table>				
<p><b>APROBADO POR:</b></p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table>				
<p><b>PROPOSITO DEL PLAN DE GESTION DE CALIDAD:</b></p>						
<p>Cumplir con los requisitos mínimo de calidad desde el punto de vista legal y comercial, con el fin de que se puedan cumplir con el cronograma y presupuesto inicial establecido, así como los objetivos y metas del proyecto.</p>						
<p><b>Roles y Responsabilidades</b></p>						

Sponsor	Revisión y aprobación de los cambios y actualizaciones durante la implementación del proyecto, así como de tomar las respectivas decisiones para el beneficio de la organización.		
Equipo del proyecto	Elaboración y evaluación de los entregables del proyecto de acuerdo a las necesidades y requerimientos del Sponsor del proyecto.		
<b>PLANIFICACION DEL PLAN DE GESTION DE CALIDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de los requisitos legales que debe cumplir la organización de acuerdo a su actividad económica.</li> <li>- Identificación de los procesos internos de la organización.</li> <li>- Revisión de los lineamientos establecidos de la guía PMBOK.</li> <li>- Implementación de los lineamientos de la guía PMBOK.</li> </ul>			
<b>ASEGURAMIENTO DE LA GESTION DE CALIDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento del cumplimiento de las instrucciones, estándares y formatos establecidos para el sistema de gestión.</li> <li>- Realización de auditorías de calidad.</li> </ul>			
<b>CONTROL DE LA CALIDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y evaluación de los entregables</li> <li>- Realización de las solicitudes de cambio</li> <li>- Actualización de los entregables</li> <li>- Verificación del cumplimiento de las métricas de calidad.</li> <li>- Validación de los entregables actualizados.</li> </ul>			
<b>MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitación de los procesos</li> <li>- Determinación de oportunidades de mejora</li> <li>- Definición e implementación de acciones correctivas para mejoramiento de los procesos</li> <li>- Implementación de las acciones correctivas</li> <li>- Verificación y estandarización del cumplimiento de las acciones correctivas.</li> </ul>			
<b>APROBACIÓN</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>



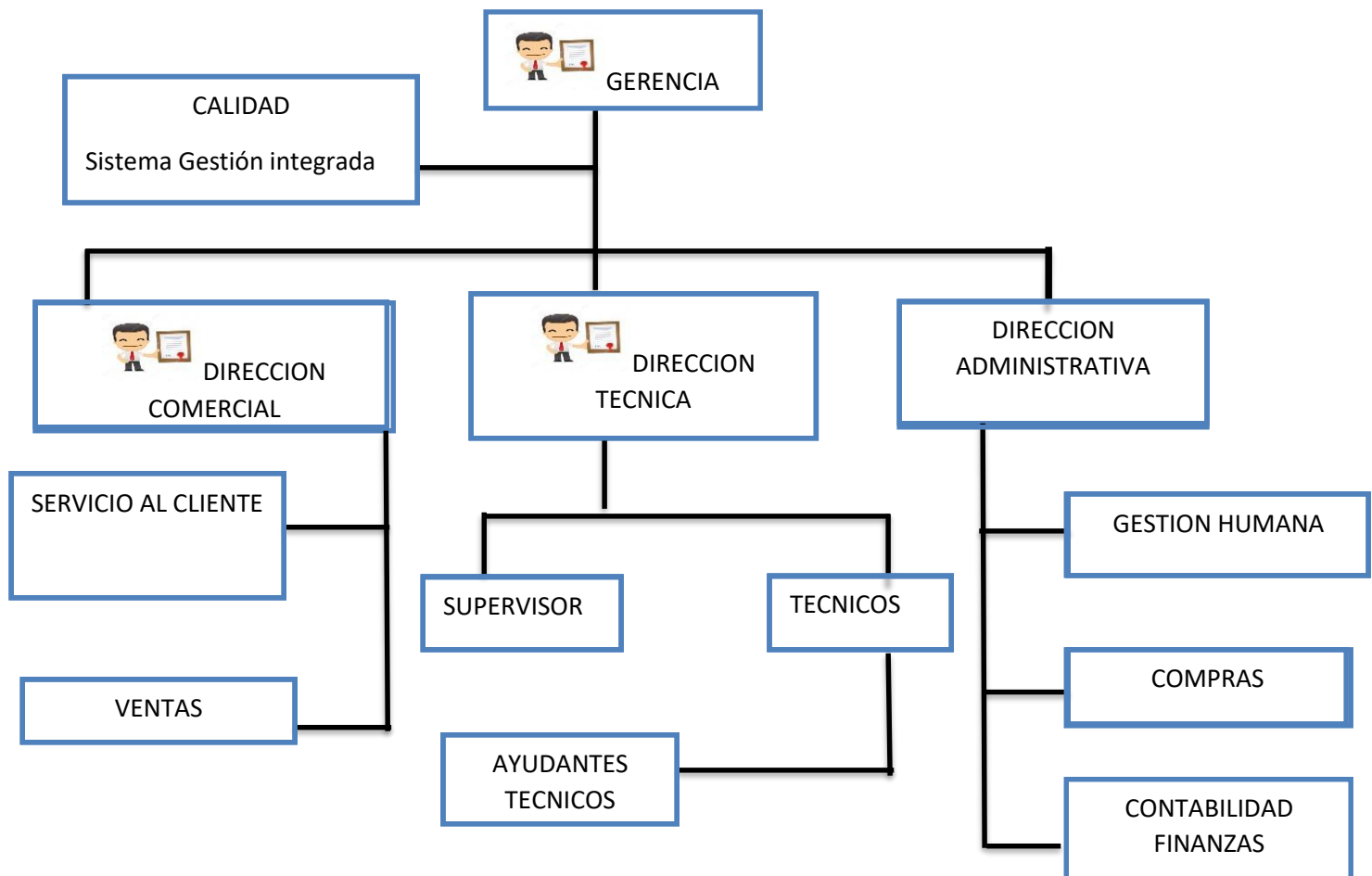
--	--	--	--


- Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión de los recursos humanos

	<b>PLAN DE GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS</b>			CODIGO: FCV-008 Versión 1. Fecha:
	<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.			
<b>PREPARADO POR:</b> Natalia Andrea Serna			<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>				
<b>Rol</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Competencia</b>	
Gerente	Tomar decisiones y dirigir la empresa.	Gestionar, elaborar un alcance de proyecto, principal entregable, limitaciones, para tener claridad en el alcance de los objetivos del proyecto.	Capacidad de liderazgo Tener buenas relaciones personales. Manejo de Tecnologías Habilidad para resolver problemas	
Administrador	Control de cambios para ejecutar el buen desarrollo en los tiempos. Cronograma.	Definir las actividades con sus respectivos estimados de tiempo para cada tarea del desarrollo del proyecto.	Controlar, Organizar, Archivar, Evidenciar, Trazabilidad.	
Contadora	Mantener los registros o movimientos financieros de la firma.	Examinar y verificar cada solicitud de cambio que cumpla con lo requerido.	Capacidad para solucionar posibles problemas financieros que permitan la	

			afectación directa a la firma
Supervisor técnico	Planificar y supervisar	Aprobación de solicitudes de cambios en la ejecución de las obras	Habilidad para resolver problemas Conocimientos técnicos.
Almacenista	Aprobación de material disponible	Informar sobre la necesidad de cambios en los productos.	Controlar. Organizar. Evidenciar.
Ayudante técnico	Identificar problemas de la sociedad y dar solución a las mismas	Informar sobre la necesidad de cambios en las obras.	Habilidad para resolver problemas Conocimientos técnicos.
Equipo del proyecto	Llevar a cabo la coordinación del proyecto.	Elaboración de cada uno de los planes de gestión que permitirán el desarrollo gerencial del proyecto.	Conocer el proyecto Estar informados sobre el funcionamiento en cada proceso.

**ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**



	<b>PLAN DE GESTION DE LAS COMUNICACIONES</b>	CODIGO: FCV-008 Versión 1. Fecha:			
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.					
<b>PREPARADO POR:</b> Natalia Andrea Serna	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>			
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>			
<b>GESTIÓN DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO</b>					
Establecer los lineamientos de comunicación entre las partes interesadas del proyecto Diseño de un sistema de gestión basado en la guía PMBOK como apoyo al proceso administrativo de la empresa <i>citigas Villavicencio</i> para la construcción de redes internas de gas combustible en proyectos de uso residencial y comercial, de cómo dar y recibir información tanto interna como externa. Toda la información que arroja el proyecto se comparte o se recibe por el gerente o los ingenieros de la firma instaladora					
<b>PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN</b>					
Establecer diferentes modos de comunicaciones los cuales permitan dar a conocer cualquier tipo de información en el momento real para ser solucionado de manera inmediata, es así por ello que se trabajara de la mano con tecnología, pues tenemos a la mano herramientas indispensables como:  SKYPE: en donde se abrirá un grupo de Skype empresarial que permitirá que en las reuniones mensuales de los jefes funcionales para que todos estén presentes sea de manera presencial o virtual, Realizar calendarios virtuales ir pasando a todos los grupos de personal para realizar conferencias para unificar temas, Organizar, Planear.					

ZOOM: Se puede realizar Web- conferencia en línea se utiliza en el proyecto para reunión del personal que se encuentren en distintas ubicaciones físicas y es muy recomendable porque puede ver y escuchar todo lo que el presentador va mostrando en su pantalla permitiendo a los asistentes interactuar entre sí o cualquiera asume el rol de presentador. Es una manera de compartir información documentos de cómo va el proyecto y así queda más fácil si hay personas que no se puedan reunir adquirir la información por video conferencias. También se compartirá información por medio de

- circulares
- Correos electrónicos
- reuniones presenciales
- llamadas telefónicas
- Chat (WhatsApp)

### **NECESIDADES DE INFORMACION**

Las comunicaciones generadas en la firma instaladora deben ser informadas por correo electrónico y deben ser guardadas y registradas en medio electrónico, pues todo deber ser de manera escrita no verbal.

La secretaria de la firma será quien reciba toda la información que ingresa a la firma, tal como quejas, solicitudes de cambio, informes de avance, minuta del proyecto, entre otras cosas. Esta información después de ser organizada y plasmada en diferentes formatos que maneja la firma se le trasfiere inmediatamente al gerente.

El gerente del proyecto debe ser el encargado de evaluar cualquier solicitud, reclamo o sugerencia que surja y delegar funciones para contrarrestar cualquier anomalía que se esté presentado y dar solución para así tener éxito en el proyecto.



## PLAN DE GESTION DE RIESGOS

CODIGO:  
FCV-008  
Versión 1.  
Fecha:

**PROYECTO:** DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA *CITIGAS VILLAVICENCIO* PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.

**PREPARADO POR:** Laura Cubides Peña

**FECHA**

**REVISADO POR:**

**FECHA**

**APROBADO POR:**

**FECHA**

### Metodología.

La gestión de los riesgos para este proyecto se realizará teniendo en cuenta de las experiencias adquiridas durante el tiempo de vida de la empresa, en la cual se tendrá en cuenta los diferentes procesos de gestión que se implementaran durante el desarrollo de este trabajo. Las revisiones de la documentación de la empresa y juicio de expertos.

Otra herramienta para la gestión de los riesgos son las reuniones, en las cuales se definirán planes a alto nivel con el fin de determinar elementos y actividades que pueden influir en los costos y tiempo de la ejecución del proyecto.

### Roles y responsabilidades.

Rol	Responsabilidades
Líder del proyecto	Encargado de plantear las acciones para corregir, prevenir, mitigar y eliminar los riesgos.
Equipo de trabajo	Analizar los riesgos y notificar el grado de magnitud e impacto, así como de controlarlos.
Responsable de riesgos	Notificar los riesgos e implementar las respectivas acciones para mitigarlos.

### Categorías de riesgo.

La definición de la forma en la que se medirán los riesgos se basará en la tabla de la Tabla 11. Definición de escalas de impacto para cuatro objetivos del proyecto de la guía PMBOK; y la matriz de probabilidad e impacto.

**Tabla 11-1. Definición de Escalas de Impacto para Cuatro Objetivos del Proyecto**

<b>Condiciones Definidas para las Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto</b> (Sólo se muestran ejemplos para impactos negativos)					
Objetivo del Proyecto	Se muestran escalas relativas o numéricas				
	Muy bajo /0,05	Bajo /0,10	Moderado /0,20	Alto /0,40	Muy alto /0,80
<b>Costo</b>	Aumento del costo insignificante	Aumento del costo < 10%	Aumento del costo del 10 - 20%	Aumento del costo del 20 - 40%	Aumento del costo > 40%
<b>Tiempo</b>	Aumento del tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo del 5 - 10%	Aumento del tiempo del 10 - 20%	Aumento del tiempo > 20%
<b>Alcance</b>	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas secundarias del alcance afectadas	Áreas principales del alcance afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible
<b>Calidad</b>	Degradación de la calidad apenas perceptible	Sólo se ven afectadas las aplicaciones muy exigentes	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible

Esta tabla muestra ejemplos de definiciones del impacto de los riesgos para cuatro objetivos diferentes del proyecto. Deben adaptarse al proyecto individual y a los umbrales de riesgo de la organización durante el proceso de Planificación de la Gestión de los Riesgos. De forma similar, pueden desarrollarse definiciones del impacto para las oportunidades.

**Matriz de Probabilidad e Impacto**


Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
	<b>0,90</b>	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09
<b>0,70</b>	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
<b>0,50</b>	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
<b>0,30</b>	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
<b>0,10</b>	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muy Bajo	0,10/ Bajo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muy Alto	0,80/ Muy Alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Bajo	0,05/ Muy Bajo

Impacto (escala numérica) sobre un objetivo (p.ej., costo, tiempo, alcance o calidad)


Cada riesgo es calificado de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre un objetivo en caso de que ocurra. Los umbrales de la organización para riesgos bajos, moderados o altos se muestran en la matriz y determinan si el riesgo es calificado como alto, moderado o bajo para ese objetivo.

**Gráfico 11-10. Matriz de Probabilidad e Impacto**

- *Plan para la Dirección de Proyectos: Plan de gestión de las adquisiciones*

	<p><b>PLAN DE GESTION DE LAS ADQUISICIONES</b></p>	<p><b>CODIGO:</b> FCV-008</p>
		<p>Versión 1. Fecha:</p>
<p><b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.</p>		

<b>PREPARADO POR:</b> Laura Cubides Peña	<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<p>La gestión de adquisiciones, se realizará de acuerdo a las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de propuestas a oferentes.</li> <li>- Recepción de las propuestas</li> <li>- Implementación de criterios de evaluación de las ofertas</li> <li>- Análisis de los productos, calidad y cumplimiento de requisitos.</li> <li>- Negociación de precios.</li> <li>- Aprobación y/o rechazos de las propuestas</li> <li>- Solicitud de documentación del proveedor.</li> <li>- Diligenciamiento de formatos.</li> <li>- Firma de formatos y/o contratos</li> <li>- Pagos.</li> <li>- Confirmación de pedidos/servicios y pagos.</li> <li>- Recepción de los productos o ejecución de servicios.</li> <li>- Aprobación calidad de productos y servicios.</li> <li>- Terminación del contrato.</li> <li>- Controlar el cumplimiento de los precios pactados, pagos y tiempos de entrega de productos y/o servicios.</li> <li>- Los contratos se realizarán con formatos para la prestación de servicios.</li> <li>- Para garantizar el cumplimiento de los contratos, es necesario solicitar pólizas de cumplimiento y garantías.</li> </ul>				

		<b>PLAN DE GESTION DE LOS INTERESADOS</b>				CODIGO: FCV-008 Versión 1. Fecha:			
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.									
<b>PREPARADO POR:</b> Laura Cubides Peña					<b>FECHA</b>				
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>				
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>				
<b>INTERESADOS DEL PROYECTO</b>									
<b>Stakeholders del Proyecto</b>									
Item	Nombre	Poder		Interés		Observaciones			
		Bajo	Alto	Bajo	Alto				
1	Representante Legal		x		x	Representante legal, Persona encargado de darle viabilidad al proyecto y de verificar paso a paso cada proceso interno y externo que se realice de la empresa.			
2	Gerente General		x		x	Persona encargada y responsable de velar por los recursos durante el proyecto.			
3	Alcaldía de Villavicencio		x	x		Entidad municipal encargada de brindar apoyo y constatar que se esté haciendo el debido cumplimiento de la ley.			



4	Empleados	x		x		Encargados de realizar los sistemas de gestión del proyecto y de igual manera de presentar avances al representante legal
5	Proveedores		x		x	Personas encargadas de distribuir todo los productos necesarios para el desarrollo y éxito del proyecto.
6	Clientes	x		x		Son todas aquellas personas que solicitan de los servicios de CITIGAS VILLAVICENCIO
7	Contratistas		x	x		Personas encargadas de realizar obras civiles para la construcción e instalación de las redes de gas.
8	Cámara de Comercio de Villavicencio	x			x	Entidad privada encargada de verificar que la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO, esté activa en el mercado, logrando la confianza suficiente a sus clientes.
9	Llanogas S.A. E.S.P	x			x	Empresa encargada de suministrar el servicio de gas natural a los usuarios que cumplan con las condiciones normativas y técnicas en sus redes internas de uso domiciliario y comercial.
10	Superintendencia de Industria y Comercio	x			x	Es un ente de control y regulación de la calidad del mercado y del servicio al cliente en lo relacionado a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Para la gestión de los interesados se tendrá en cuenta:

- El cumplimiento de los requisitos legales y técnicos.
- El manejo adecuado de la información por medio de los diferentes canales como correos electrónicos, páginas web, líneas telefónicas, redes sociales-
- Seguimiento de los procesos de usuarios y clientes.
- Brindar información eficiente y oportuna.

#### **4.1.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto**

Con el fin de que se lleve una adecuada dirección y gestión del trabajo del Proyecto CITIGAS VILLAVICENCIO, es necesario realizar un chequeo de los procesos que la empresa ejecuta en la actualidad, donde se desarrollaran las siguientes etapas:

- Análisis de los productos y servicios de la empresa-
- Revisión de requisitos legales que la empresa debe cumplir.
- Revisión de los procesos de gestión que la empresa implementa para la dirección de proyectos.
- Solicitudes de cambio, mejoras y actualizaciones a los procesos de gestión de la empresa.
- Propuestas de seguimiento y control al sistema de gestión para la dirección de proyectos planteada.

#### **Entregables del Proyecto:**


- Sistema de gestión para la dirección de proyectos.

## 4.2 SISTEMA DE GESTION PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS

### 4.2.1 GESTION DE LA INTEGRACIÓN.

Desarrollar el Acta de constitución del proyecto

- **Formato 001- Acta de Constitución del proyecto:** general para cualquier contrato.

	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>			CODIGO: FCV-001 Versión 1. Fecha:		
	Nombre del Proyecto:					
PATROCINADOR						
PREPARADOR POR:						
REVISADOR POR:						
APROBADO POR:						
<b>REVISIÓN</b>		<b>DESCRIPCIÓN (REALIZADO POR)</b>			<b>FECHA</b>	

<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO DEL PROYECTO</b>	
<b>ALINEAMIENTOS DEL PROYECTO</b>	
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>PROPÓSITO DEL PROYECTO</b>
<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	
<b>FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO DEL PROYECTO</b>	
<b>REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL</b>	
<b>EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO</b>	
<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>PRINCIPALES ESTRATEGIAS</b>


**INTERESADOS CLAVE**

--

**RIESGOS**

--

**HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO**

--

**PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

--

**REQUERIMIENTO DE APROBACION DEL PROYECTO**

FCE	EVALUADOR	Firma de Cierre del Proyecto

**GERENTE DEL PROYECTO ASIGNADO AL PROYECTO**

--


**AUTORIDAD ASIGNADA**

--

**4.2.2 GESTION DEL ALCANCE DEL PROYECTO.**

Planificar la gestión del Alcance:

- **Formato 002 - Plan de gestión del Alcance:**

	<p><b>PLAN GESTION DEL ALCANCE</b></p>	<p>CODIGO: FCV-002 Versión 1. Fecha:</p>			
<p><b>PROYECTO:</b></p>					
<p><b>PREPARADO POR:</b></p>					
<p><b>REVISADO POR:</b></p>					
<p><b>APROBADO POR:</b></p>		<p><b>FECHA</b></p>			
<p><i>Descripción del proceso para elaborar un enunciado detallado del alcance del proyecto</i></p>					
<p><i>Descripción del proceso que permite la creación de la EDT/WBS a partir del enunciado detallado del alcance del proyecto</i></p>					
<p><i>Descripción del proceso que establece cómo se mantendrá y aprobará la EDT/WBS</i></p>					
<p><i>Descripción del proceso que especifica cómo se obtendrá la aceptación formal de los entregables del proyecto que se hayan completado</i></p>					
<p><i>Descripción del proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio relativas al enunciado del alcance detallado del proyecto</i></p>					
<p><b>Firmas de Aprobación:</b></p>					

**Formatos para la Recopilación de requisitos:**

- **Formatos 003 - Recopilación de requisitos de Negocio:**

	<b>RECOPIACION DE REQUISITOS</b> <b>Requisitos de Negocio</b>			CODIGO: FCV-003 Versión 1. Fecha:		
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REQUISITOS DE NEGOCIO</b>						
Para que la firma instaladora pueda ser constituida legalmente, debe cumplir con los siguientes requisitos:						
<b>REQUISITOS</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Contar con certificados de competencia laboral otorgado por un organismo acreditado ante la ONAC.						
Certificado de existencia y representación legal.						
Registro de fabricantes e importadores de la S.I.C.						
Registro Único Tributario						
Registro de Firma Instaladora ante la empresa distribuidora del servicio de gas. (Tener en cuenta formatos solicitados).						
Cedula de ciudadanía de representante legal						
Cedula de ciudadanía de colaboradores						
<b>Firmas de Aprobación:</b>						

- **Formatos 004 - Registro de firma Instaladora (Requisito exigido por Llanogas).**



FORMULARIO DE INSCRIPCION AL REGISTRO DE FIRMAS IN STALADORAS

LLAFGCO015-01  
Implementación: 03-07-14

Fecha de Solicitud		

1. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROVEEDOR				
Razón Social:			Nit.:	
Oficina Principal:		Ciudad:	Departamento:	Teléfono:
Fax:	Correo Electrónico:			
Actividad Económica:			Fecha de constitución	
Dirección envío correspondencia:			Código SIC:	

2. INFORMACION BASICA REPRESENTANTE LEGAL				
Apellidos y Nombres:			C.C.:	
Dirección de Residencia:		Ciudad:	Departamento:	Teléfono:
Fax:	Correo Electrónico:			
Dirección envío correspondencia:				

3. RELACIÓN DE COLABORADORES				
Cargo:	Apellidos y Nombres:	No. Doc. de Identidad:	No. Doc. Certificación Laboral:	Especialidad:
Cargo:	Apellidos y Nombres:	No. Doc. de Identidad:	No. Doc. Certificación Laboral:	Especialidad:

3. RELACIÓN DE COLABORADORES				
Cargo:	Apellidos y Nombres:	No. Doc. de Identidad:	No. Doc. Certificación Laboral:	Especialidad:
Cargo:	Apellidos y Nombres:	No. Doc. de Identidad:	No. Doc. Certificación Laboral:	Especialidad:

4. ANEXOS

1. Copia del Registro Único Tributario
2. Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición reciente (máximo un mes).
3. Copia del registro de fabricantes e importadores de la S.I.C.
4. Copia de los certificados de competencia laboral de los funcionarios y su respectivo registro ante la S.I.C.

Declaro que toda la información suministrada en esta solicitud es veraz y verificable.  
 En constancia de haber leído, entendido y aceptado la solicitud firmo el presente documento

Firma y Cédula Ciudadanía

ESPACIO DE USO EXCLUSIVO DE LLANOGAS S.A. E.S.P

Firma Autorizada Dirección Comercial  
 Nombre:  
 Cargo:

Fuente: Llanogas (2019).

- **Formatos 005 - Formato carta para registro de firma instaladora ante empresa distribuidora.**

	<b>Carta para registro de firma instaladora ante empresa distribuidora.</b>	CODIGO: FCV-005 Versión 1. Fecha:		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>ECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<p>Villavicencio, _____</p> <p><b>SEÑORES LLANOGAS S.A. E.S.P Ciudad.</b></p> <p><b>Asunto: REGISTRO FIRMA INSTALADORA DE REDES DE GAS.</b></p> <p>Cordial saludo.</p> <p>Por medio de la presente, entrego la documentación requerida por ustedes para el registro de una firma instaladora de redes de gas, a nombre de _____, identificado con <b>NIT/CC. No.</b> _____, quien cuenta con los certificados vigentes otorgados por _____ y se encuentra registrado ante la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC con el código _____.</p> <p>No siendo más el motivo de la presente, agradezco su atención prestada.</p> <p>Atentamente,</p>				



**Firma:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_  
**C.C:** \_\_\_\_\_  
**Cel.:** \_\_\_\_\_  
**E-mail:** \_\_\_\_\_


Anexos:

- Formulario de Inscripción al registro de firmas instaladoras.
- Copia del RUT.
- Certifica de existencia y representación legal.
- Radicado \_\_\_\_\_ Superintendencia de Industria y Comercio.
- Certificados de competencia Laboral otorgados por \_\_\_\_\_
- Copia de la cédula de ciudadanía.

Nota: Una vez aprobados todos los requisitos, la empresa distribuidora emite un comunicado avalando la constitución de la firma instaladora en un periodo no mayor a 15 días hábiles.

**Firmas de Aprobación:**

- **Formatos 006 - Enunciado del Trabajo:** *Para que la empresa funcione adecuadamente bajo los lineamientos técnicos y legales, debe tener en cuenta las siguientes consideraciones exigidos por la empresa distribuidora:*

	<b>ENUNCIADO DEL TRABAJO:</b>  <b>Consideraciones y Limitaciones</b>	<b>CODIGO: FCV-006</b>  <b>Versión 1.</b>  <b>Fecha:</b>				
<b>PROYECTO:.</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 26px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 26px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 26px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>CONSIDERACIONES</b>						

Las firmas que se encuentran inscritas ante la empresa distribuidora no están avaladas y no tienen vínculo laboral o contractual con la compañía o sus contratistas.

La construcción de las instalaciones internas o reparación de las mismas las pueden llevar a cabo las firmas instaladoras.

Las firmas instaladoras y registradas ante la empresa distribuidora, están condicionadas a un registro de inscripción creado por requisito legal de la SIC. Las actuaciones que emanen del ejercicio de sus actividades como sociedad comercial, establecimiento de comercio, calidad, idoneidad y garantía por los trabajos realizados son de su única y entera responsabilidad.

El resultado de calidad e idoneidad por cualquier obra ejecutada en la construcción y reparación de instalaciones internas, deberá ser asumido directamente por la firma instaladora.

Una vez la instalación interna cumpla con las condiciones óptimas de acuerdo con las normas técnicas vigentes, se debe solicitar la inspección obligatoria para obtener su certificado de conformidad y suministrar así la prestación del servicio público domiciliario de gas natural por red.

**Fuente: Llanogas S.A. E.S.P., (2019).**

### LIMITACIONES

Firmas instaladoras con requisitos vigentes: Firmas que a la fecha tienen los requisitos actualizados para ejecutar las actividades en las instalaciones internas a gas.


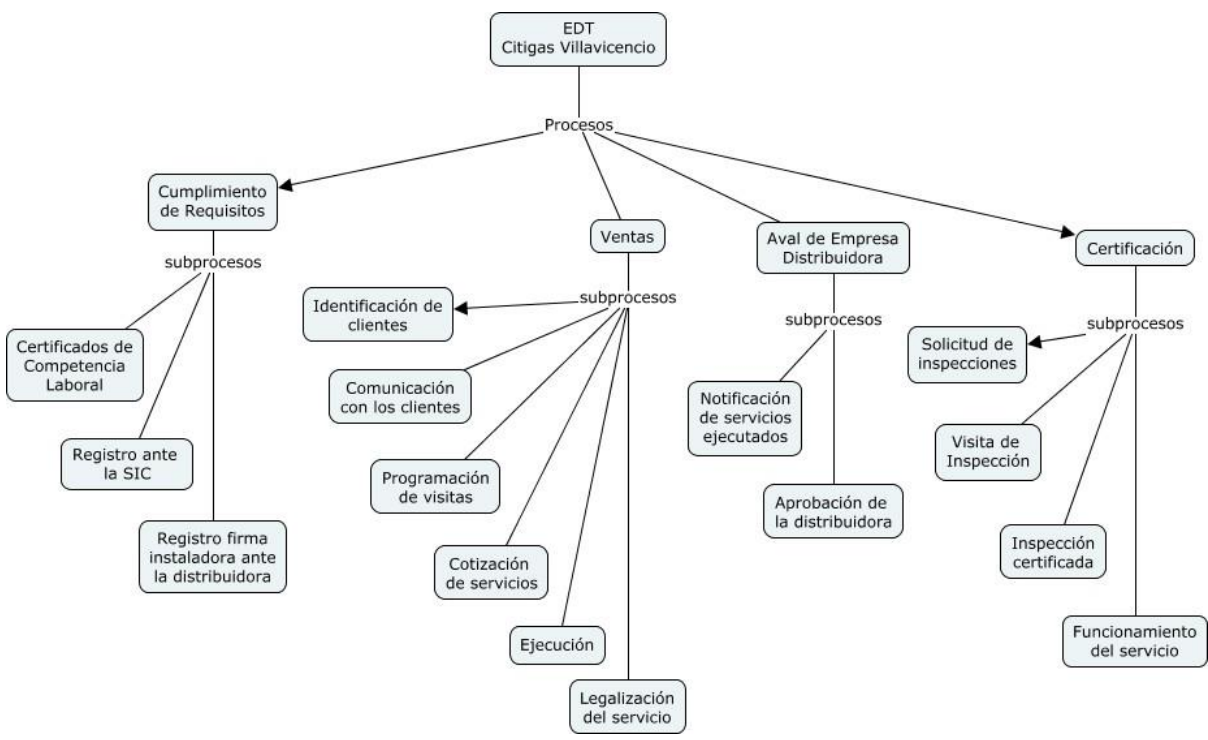
Firmas instaladoras Sin requisitos vigentes: Firmas que a la fecha NO tienen los requisitos actualizados para ejecutar las actividades en las instalaciones internas a gas.

Las reparaciones del Centro de Medición, pueden ser realizadas únicamente con la empresa distribuidora.

**Fuente: Llanogas S.A. E.S.P., (2019).**

**Firmas de Aprobación:**

- **Formato 007 - Crear la EDT/WBS:** A continuación se describen los procesos que debe llevar a cabo la firma instaladora para su adecuado funcionamiento.

	<h2 style="margin: 0;">EDT/WBS</h2>	<b>CODIGO: FCV-007</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:.</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>EDT/WBS</b>		
		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		

- **Formato 008 - Diccionario de la EDT/WBS:** A continuación se describen las actividades que debe llevar a cabo la firma instaladora.



## Diccionario de la EDT/WBS

**CODIGO: FCV-008**

**Versión 1.**

**Fecha:**

**PROYECTO:.**

**PREPARADO POR:**

**FECHA**

**REVISADO POR:**

**FECHA**

**APROBADO POR:**

**FECHA**

### Diccionario de la EDT

ITEM	EDT	TAREA	COMIENZO	FIN
0	0	<b>CRONOGRAMA DE TRABAJO</b>		
1	1	<b>FASE 1: Cumplimiento de Requisitos</b>		
2	1.1	Certificados de competencia laboral		
3	1.2	Registro ante la SIC		
4	1.3	Registro firma instaladora ante la distribuidora		
5	2	<b>FASE 2: Ventas</b>		
6	2.1	Identificación de clientes		
7	2.2	Comunicación con los clientes		
8	2.3	Programación de visitas		
9	2.4	Cotización de servicios		
10	2.5	Ejecución		
11	2.6	Legalización del servicio		
12	3	<b>FASE 3: Aval de empresa Distribuidora</b>		
13	3.1	Notificación de servicios ejecutados		
14	3.2	Aprobación de servicios por parte de la distribuidora		
15	4	<b>FASE 4: Certificaciones</b>		
16	4.1	Solicitud de inspecciones		
17	4.2	Visita de Inspección		
18	4.3	Inspección certificada		
19	4.4	Puesta en funcionamiento del servicio de gas		
20	5	<b>FIN DEL PROYECTO</b>		


**Firmas de Aprobación:**

Validar el Alcance:

- **Formato 009 - Entregables aceptados:** Se utiliza únicamente para que el patrocinador apruebe el proyecto.

		<b>ENTREGABLES ACEPTADOS</b>			<b>CODIGO: FCV-009</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>			
<b>PROYECTO:</b>								
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>Entregables</b>								
ITEM	FORMATO	DESCRIPCION	APROBADO	OBSERVACIONES				
0	001	Acta de constitución del proyecto						
1	002	Plan de gestión del Alcance						
2	003	Recopilación de requisitos del negocio						
3	004	Registro de firma instaladora (requisito exigido por empresa distribuidora).						
4	005	Carta para registro de firma instaladora ante empresa distribuidora.						
5	006	Enunciado del trabajo.						
6	007	Crear la EDT/WBS						
7	008	Diccionario de la EDT/WBS						
<b>Firmas de Aprobación:</b>								

- **Formato 010 – Solicitudes de Cambio:**

		<b>SOLICITUDES DE CAMBIO</b>			<b>CODIGO: FCV-010</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>							

<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>Tipo de cambio a proponer:</b>				
<b>Descripción del cambio:</b>				
<b>Condiciones actuales del proyecto:</b>				
<b>Cambio propuesto (precisar actividades que cambian, recursos adicionales, cambios en presupuesto, entre otros)</b>				
<b>Posibles consecuencias del cambio (en resultados del proyecto, económicos, en procesos, en la organización, entre otros)</b>				
<b>Acciones a desarrollar si se acepta la propuesta de cambio:</b>				
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

#### 4.2.3 GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO.

Planificar la gestión del Cronograma

- **Formato 011 – Plan de Gestión del cronograma:** Este formato se utilizará para grandes contratos, por ejemplo: construcciones de redes en conjuntos residenciales, edificios o instalaciones comerciales e industriales.

	<b>PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA</b>	CODIGO: FCV-011
		Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b>		

<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>2. Personas autorizadas para solicitar cambio en el cronograma:</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Ubicación</b>			
<b>5. Persona(s) que aprueba(n) requerimiento de cambio de cronograma:</b>					
<b>6. Razones aceptables para cambios en cronograma del proyecto:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incumplimiento en la entrega de materiales y suministros.</li> <li>- Demora en los permisos para las instalaciones.</li> <li>- Falta de profesionales idóneos para la supervisión adecuada.</li> <li>- Demora en la toma de decisiones.</li> <li>- Accidentes de trabajo</li> <li>- Cambio de contratistas</li> </ul>					
<b>7. Describir como calcular y reportar el impacto en el proyecto por el cambio en el cronograma:</b>					
<p>Para reportar los cambios en el cronograma se utiliza un formato en el cual se incluye información tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar a la persona encargada del área por qué dicho incumplimiento en la entrega de los materiales y de igual manera la posible solución para evitar que el proyecto pare.</li> <li>• Informar al gerente el motivo por el cual se los permisos han sido demorados por la autoridad competente.</li> <li>• Describir paso a paso por qué ocurre la urgencia.</li> </ul> <p>Esta información será entregada al gerente en una reunión con todo su grupo administrativo para la toma de nuevas decisiones y seleccionar las alternativas que más se ajusten al proyecto.</p>					

## 6. Describir como los cambios al cronograma serán administrados:

Para llevar a cabo estos cambios se designan responsabilidades según el cargo:


- Los directrices encargados serán quienes recopilen la información necesaria para efectuar dichos cambios.
- Las solicitudes de cambios se deben presentar a un término no mayor a 2 días, después de ocurrido el inconveniente.
- Dichas solicitudes serán revisadas todos los lunes en una junta con cada representante administrativo.

El gerente de la firma tiene un plazo de 3 (tres) días para la toma de decisiones para aprobar o rechazar las solicitudes o propuestas del grupo designado.

**Firmas de Aprobación:**

Definir las actividades

- **Formato 012 – Lista y atributos de las actividades:** Las actividades descritas se proponen para la construcción de una red interna en una sola edificación.

	<b>LISTA Y ATRIBUTOS DE LAS ACTIVIDADES</b>	<b>CODIGO: FCV-012</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>				
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
No.	LISTA DE ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DE LAS ACTIVIDADES		HITOS		
		TIEMPO	RESPONSABLE			
1	Comunicación con el cliente	30 min	Secretaria – Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA		



2	Revisión del estado de la obra	30 min	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
3	Calcular las cantidades de material requerido	1 hora	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
4	Cotización del servicio	30 min	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
5	Aprobación de la cotización	Depende de los días que se tome el cliente	Cliente	OBLIGATORIA
6	Solicitar pedido de material	30 min	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
7	Aprobación de material disponible	20 min	Almacenista	OBLIGATORIA
8	Despacho del material	20 min	Almacenista	OBLIGATORIA
9	Transporte del material a la obra	60 min	Ayudante	OBLIGATORIA
10	Inicio de la obra	10 min	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
11	Excavaciones y regatas	3 – 5 horas	Ayudante	OPCIONAL
12	Instalación de tuberías	1 – 5 horas	Técnico	OBLIGATORIA
13	Armado de muñecos con los accesorios	1 - 2 horas	Técnico	OBLIGATORIA
14	Acople de muñecos armados con las tuberías	1 – 3 horas	Técnico	OBLIGATORIA
15	Instalación de cajilla protectoras	1 – 2 horas	Ayudante	OPCIONAL
16	Pruebas anti fugas de la tubería y accesorios	1 hora	Técnico	OBLIGATORIA
17	Viabilidad y aprobación de las pruebas	1 hora	Ingeniero	OBLIGATORIA
18	Resanes	1 – 3 horas	Ayudante	OPCIONAL
19	Pruebas de hermeticidad	1 – 2 horas	Técnico	OBLIGATORIA
20	Instalación de reguladores	1 hora	Técnico	OPCIONAL
21	Conexión de gasodomésticos	1 hora	Técnico	OPCIONAL
22	Entrega de documentos al cliente	1 – 2 días	Técnico o Ingeniero	OBLIGATORIA
23	Instalación de medidores	1 – 30 días	Distribuidora	OPCIONAL
24	Inspección de la instalación	1 – 30 días	Inspector	OBLIGATORIA
25	Certificación de la instalación	1 – 30 días	Inspector	OBLIGATORIA
26	Puesta en servicio del gas natural	1 – 30 días	Distribuidora	OPCIONAL
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

Secuenciar las actividades

- **Formato 013 – Secuenciar las actividades:** Las actividades descritas se proponen para la construcción de una red interna en una sola edificación.



**SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES**

**CODIGO: FCV-013**

**Versión 1.**

**Fecha:**

**PROYECTO:**

**PREPARADO POR:**

**FECHA**

**REVISADO POR:**

**FECHA**

**APROBADO POR:**

**FECHA**

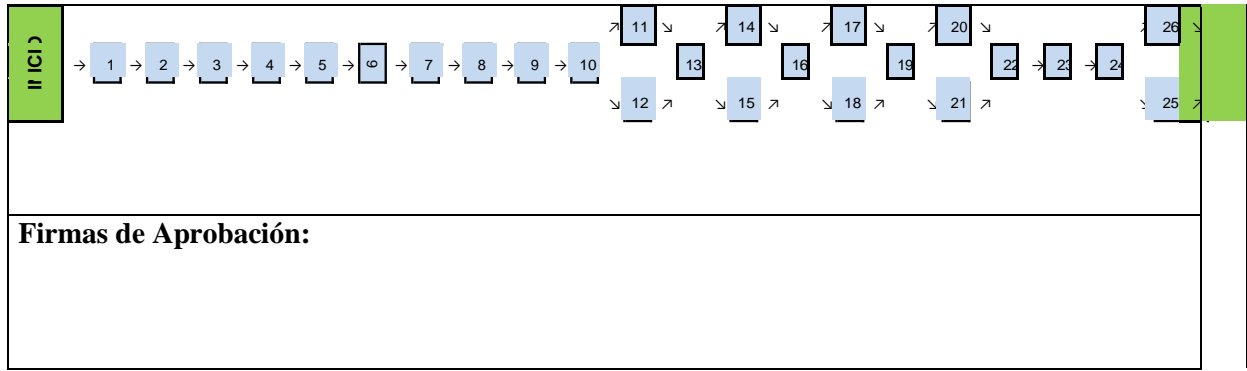
Objeto: Instalar I

Actividad: Realizar la in  
edificaciones comerciales

Lugar: Villavicencio - Meta


NO.	DESCRIPCIÓN										
1	Comunicación con el cliente										
2	Revision del estado de la obra	3									
3	Calcular las cantidades de material requerido	1 hora									
4	Cotización del servicio	30 min									
5	Aprobación de la cotización	Depende de los días que se tome el cliente									
6	Solicitar pedido de material	30 min									
7	Aprobacion de material disponible	20 min									
8	Despacho del material	20 min									
9	Transporte del material a la obra	60 min									
10	Inicio de la obra	10 min	X								Téc
11	Excavaciones y regatas	3 – 5 horas	X								Ayu
12	Instalacion de tuberías	1 – 5 horas	X								Técnico
13	Armado de muñecos con los accesorios	1 - 2 horas	X								Técnico
14	Acople de muñecos armados con las tuberías	1 – 3 horas	X								Técnico
15	Instalacion de cajilla protectoras	1 – 2 horas	X								Ayudante OP
16	Pruebas antifugas de la tubería y accesorios	1 hora									Técnico OBLIGAT
17	Viabilidad y aprobacion de las pruebas	1 hora									Ingeniero OBLIGATORIA
18	Resanes	1 – 3 horas	X								Ayudante OPCIONAL
19	Pruebas de hermeticidad	1 – 2 horas	X								Técnico OBLIGATORIA
20	Instalacion de reguladores	1 hora	X								Técnico OPCIONAL FS
21	Conexión de gasodomeesticos	1 hora	X								Técnico OPCIONAL FS
22	Entrega de documentos al cliente	1 – 2 días									Técnico o Ingeniero OBLIGATORIA FS
23	Instalacion de medidores	1 – 30 días	X								Distribuidora OPCIONAL FS
24	Inspeccion de la instalación	1 – 30 días									Inspector OBLIGATORIA FS
25	Certificacion de la instalación	1 – 30 días									Inspector OBLIGATORIA FS
26	Puesta en servicio del gas natural	1 – 30 días									Distribuidora OPCIONAL SF

DIAGRAMA DE RED



Desarrollar el Cronograma:

- **Formato 014 – Método de la Ruta crítica:** se utiliza para estimar la duración mínima del proyecto y determinar el nivel de flexibilidad en la programación de los caminos de red lógicos dentro del cronograma. Esta técnica de análisis de la red del cronograma calcula las fechas de inicio y finalización, tempranas y tardías, para todas las actividades, sin tener en cuenta las limitaciones de recursos, y realiza un análisis que recorre hacia adelante y hacia atrás toda la red del cronograma. La ruta crítica es la secuencia de actividades que representa el camino más largo a través de un proyecto y determina la menor duración posible del mismo (PMBOK 5° Edición).


		<b>METODO DE LA RUTA CRITICA</b>			<b>CODIGO: FCV-014</b>	
					Versión 1.	
					Fecha:	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
TABLA PARA CALCULAR TIEMPOS						
ACTIVIDAD	ACTIVIDAD PREDECESORA	TIEMPO OPTIMISTA	TIEMPO PROBABLE	TIEMPO PESIMISTA		
A						
B						
C						



1.1	Identificación del cliente									
1.2	Comunicación con el cliente									
1.3	Programación de visitas									
1.4	Revisión del estado de la obra									
1.5	Calcular las cantidades de material requerido									
1.6	Cotización del servicio									
1.7	Aprobación de la cotización									
2	<b>FASE 2. Ejecución</b>									
2.1	Solicitar pedido de material									
2.2	Aprobación de material disponible									
2.3	Despacho del material									
2.4	Transporte del material a la obra									
2.5	Inicio de la obra									
2.6	Excavaciones y regatas									
2.7	Instalación de tuberías									
2.8	Armado de muñecos con los accesorios									
2.9	Acople de muñecos armados con las tuberías									
2.10	Instalación de cajilla protectoras									
2.11	Pruebas antifugas de la tubería y accesorios									
2.12	Viabilidad y aprobación de las pruebas									
2.13	Resanes									
2.14	Pruebas de hermeticidad									
2.15	Instalación de reguladores									
2.16	Conexión de gasodomésticos									
2.17	Entrega de documentos al cliente									
3	<b>FASE 3: Aval de empresa Distribuidora</b>									
3.1	Notificación de servicios ejecutados									
3.2	Aprobación de los servicios ejecutados									
3.3	Instalación de medidores									
4	<b>FASE 4: Certificaciones</b>									
4.1	Solicitud de inspecciones									
4.2	Inspección de la instalación									
4.3	Certificación de la instalación									
4.4	Puesta en servicio del gas natural									
<b>Firmas de Aprobación:</b>										

Controlar el Cronograma:

**Formato 016 – Información del desempeño del Trabajo**


	<b>INFORMACION DEL DESEMPEÑO DEL TRABAJO</b>				<b>CODIGO: FCV-016</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>			
	<b>PROYECTO:</b>							
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>				

<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

#### 4.2.4 GESTION DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.

Planificar la gestión de los costos:

#### **Formato 017 – Gestión de los costos del proyecto:**

	<b>Gestión de los Costos del Proyecto</b>		<b>CODIGO: FCV-017</b>		
			<b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>					
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<p>Para llevar a cabo una adecuada gestión de los costos es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones para cada proyecto o servicio a ejecutar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer un listado de los materiales que se requieren con sus respectivos precios.</li> <li>- Valorizar el costo de la mano de obra requerido</li> <li>- Valorizar el costo de viáticos y transporte requerido</li> <li>- Tener en cuenta un 10% para imprevistos y/o contingencias</li> <li>- Determinar costos fijos del proyecto</li> <li>- Rango de aprobación para dar viabilidad al proyecto <math>\pm 20\%</math></li> </ul>					
<b>Firmas de Aprobación:</b>					

--

Estimar los costos:

**Formato 018 – Gestión de los costos del proyecto:**


		<b>Estimación de costos para ejecución de servicios</b>			<b>CODIGO: FCV-018</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>N° SERVICIO</b>			<b>FECHA:</b>			
<b>TIPO DE SERVICIO:</b>						
<b>CLIENTE:</b>			<b>NIT/CC:</b>			
<b>DIRECCION:</b>			<b>BARRIO:</b>			
<b>ITEM</b>	<b>CANT.</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>VR. UNIT.</b>	<b>VR. TOTAL</b>
1	XX	TUBERIA				
2	XX	ACCESORIO 1				
3	XX	ACCESORIO 2				
4	XX	SISTEMA DE REGULACION				
5	XX	MANO DE OBRA				
6	XX	REGATAS Y RESANES				
7	XX	MEMORIAS DE CALCULOS				
8	XX	.....				



		SUBTOTAL 1	
		RANGO DE GANANCIA	25% - 50%
		SUBTOTAL 2	SUBT 1 + RANGO GANANCIA.
		IMPREVISTOS	+10% DEL SUBTOTAL 2
		SUBTOTAL 3	SUBT 2 + IMPREV
		IVA (si se requiere)	SUBT 3*19%
		NETO TOTAL + IVA (si se requiere)	SUBT 3+19%
<b>Firmas de Aprobación:</b>			

Determinar el Presupuesto:


**Formato 019 – Presupuesto:**

	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>CODIGO: FCV-019</b> Versión 1. Fecha:		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>N° SERVICIO</b>		<b>FECHA:</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO:</b>				
<b>CLIENTE:</b>		<b>NIT/CC:</b>		

<b>DIRECCION:</b>		<b>BARRIO:</b>	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>% asignado del total del proyecto</b>	<b>Valor</b>
1	Materiales y Equipos		
2	Mano de Obra		
3	Viáticos y Transporte		
4	Servicio de Ingeniería y Consultoría		
5	Memorias de Calculo		
6	Administración		
7	Imprevistos		
8	Certificaciones		
9	Otros gastos		
10	Seguimiento y Control		
...	....		
<b>TOTAL</b>			
<b>Firmas de Aprobación:</b>			

Controlar los costos

**Formato 020 – Índice de desempeño de trabajo:**

	<b>Índice de desempeño de trabajo</b>	<b>CODIGO: FCV-020</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		

<b>N° SERVICIO</b>		<b>FECHA:</b>	
<b>TIPO DE SERVICIO:</b>			
<b>CLIENTE:</b>		<b>NIT/CC:</b>	
<b>DIRECCION:</b>		<b>BARRIO:</b>	

**METODO GESTION DEL VALOR GANADO**

<b>RENDIMIENTO A _____</b>									
						<b>VARIACIÓN</b>		<b>INDICES DE RENDIMIENTO</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>BAC</b>	<b>AVANCE FISICO (%)</b>	<b>(PV)</b>	<b>(EV)</b>	<b>(AC)</b>	<b>(SV)</b>	<b>(CV)</b>	<b>(SPI)</b>	<b>(CPI)</b>

**Descripción:**

Presupuesto hasta la conclusión (BAC) La suma de todos los presupuestos establecidos para el trabajo a realizar.

El valor planificado (PV) es el presupuesto autorizado que se ha asignado al trabajo programado.

Valor ganado (EV) es la medida del trabajo realizado en términos de presupuesto autorizado para dicho trabajo

Costo real (AC) es el costo incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un período de tiempo específico

Variación del cronograma (SV) es una medida de desempeño del cronograma que se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el valor planificado. La variación del cronograma en el EVM en última instancia será igual a cero cuando se complete el proyecto, porque ya se habrán devengado todos los valores planificados.  $SV = EV - PV$

Variación del costo (CV) es el monto del déficit o superávit presupuestario en un momento dado, expresado como la diferencia entre el valor ganado y el costo real. Una CV negativa es a menudo difícil de recuperar para el proyecto.  $CV = EV - AC$

El índice de desempeño del cronograma (SPI) es una medida de eficiencia del cronograma que se expresa como la razón entre el valor ganado y el valor planificado. Un valor de SPI inferior a 1,0 indica que la cantidad de trabajo llevada a cabo es menor que la prevista. Un valor de SPI superior a 1,0 indica que la cantidad de trabajo efectuada es mayor a la prevista.  $SPI = EV/PV$

Índice de desempeño del costo. El índice de desempeño del costo (CPI) es una medida de eficiencia del costo de los recursos presupuestados, expresado como la razón entre el valor ganado y el costo real. Se considera la métrica más crítica del EVM y mide la eficiencia del costo para el trabajo completado. Un valor de CPI inferior a 1,0 indica un costo superior al planificado con respecto al trabajo completado. Un valor de CPI superior a 1,0 indica un costo inferior con respecto al desempeño hasta la fecha.  $CPI = EV/AC$

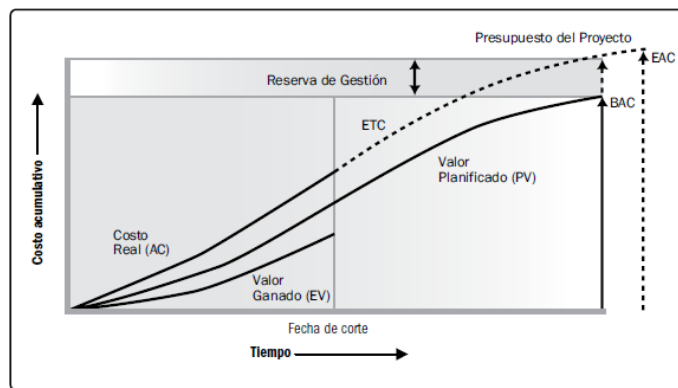



Gráfico 7-12. Valor Ganado, Valor Planificado y Costos Reales

Fuente: Guía PMBOK 5ª Edición.

Firmas de Aprobación:

**Formato 021 – Solicitudes de cambio en la prestación de servicios:**

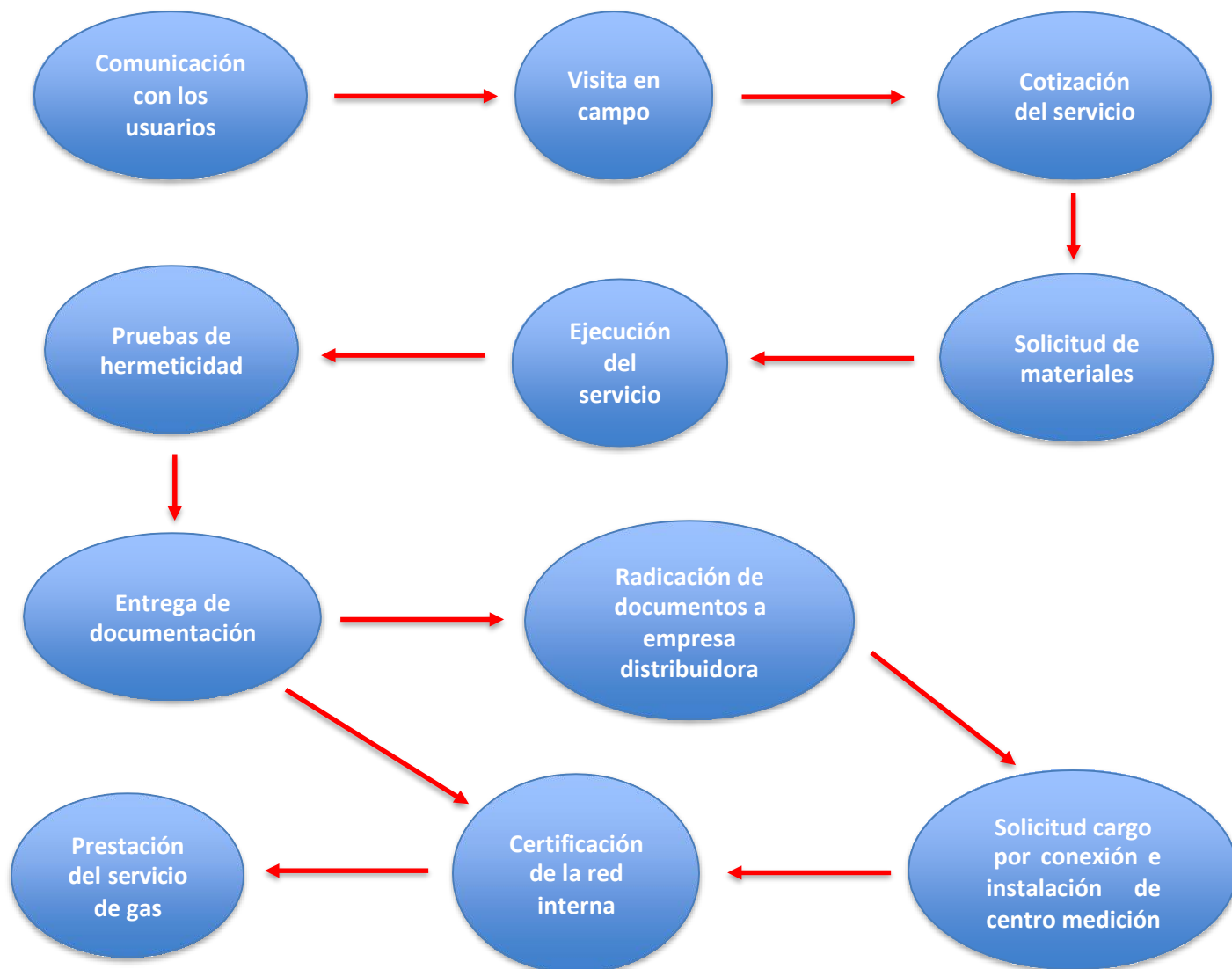
		<b>Solicitudes de cambio – prestación de servicios</b>			<b>CODIGO: FCV-021</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>N° SERVICIO</b>					<b>FECHA:</b>	
<b>TIPO DE SERVICIO:</b>						

<b>CLIENTE:</b>		<b>NIT/CC:</b>		
<b>DIRECCION:</b>		<b>BARRIO:</b>		
<b>Tipo de cambio:</b>				
<b>Descripción:</b>				
<b>Listado de materiales:</b>				
Ítem	Nombre	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. total
<b>Valor total del cambio:</b>				
<b>Firmas de Aprobación:</b>				
<b>Supervisor</b>	<b>Técnico</b>	<b>Usuario</b>		


#### **4.2.5 GESTION DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO.**

Planificar la gestión de la Calidad:

Con el fin de llevar a cabo una adecuada gestión de la calidad, en cuanto a la prestación de servicios es necesario tener en cuenta los siguientes pasos:




**Formato 022 – Planilla de Servicios**

		<b>Planilla de Servicios</b>			<b>CODIGO: FCV-022</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>N°</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Contacto</b>	<b>Dirección</b>	<b>Barrio</b>	<b>Servicio</b>

<b>Firmas de Aprobación:</b>						

**Formato 023 – Acta de Servicio:**

	<b>Acta de Servicio:</b>	<b>CODIGO: FCV-023</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>			
<b>PROYECTO:</b>					
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<i>El acta de servicio se usará para la visita en campo, la cotización al cliente, ejecución del servicio y registro de datos de las pruebas de hermeticidad (Original al público y copia para manejo interno)</i>					



NIT.: 1.122.129.960-5  
Registro SIC: 18.156.695

**Citi gas**

Instalaciones de redes de gas - Suministro de tubería y accesorios  
- Mantenimiento y Reparación de gasodomésticos.

ACTA DE SERVICIO N°

Fecha de Servicio: \_\_\_\_\_  
 Cliente: \_\_\_\_\_  
 Cédula: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Barrio: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

TIPO DE INSTALACIÓN: DOMICILIARIA  COMERCIAL

Isométrico

Vista de Planta

Area de recinto		Recinto Adyacente	
Alto:		Alto:	
Ancho:		Ancho:	
Fondo:		Fondo:	
Volumen de recinto (m3):		Volumen de recinto (m3):	
TOTAL POTENCIA INSTALACION KW	X 3,4 KW	AREA MINIMA DE RECINTO	
TOTAL VOLUMEN DEL RECINTO			
CLASE MEDIDOR		Q MAX	

MONTAJE PRUEBA DE HERMETICIDAD		
Condición Inicial	Condición Final	Prueba
Presión Inicial	Presión Final	Manómetro
Fecha	Fecha	Dámetro
Hora	Hora	Rango
Tubería	Dámetro	Longitud

A la instalación se le realizó una prueba hermética, en presencia del cliente, de acuerdo con la NTC 2505, a una presión de \_\_\_\_\_ ps/g durante \_\_\_\_\_ minutos arrojando resultado \_\_\_\_\_.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ESPECIFICACIONES BÁSICAS:  
 - EN EL PRESENTE CONTRATO EL CLIENTE DECLARA QUE ESTÁ TOTALMENTE INFORMADO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.  
 - SE DEJA CONSTANCIA CON EL ISOMÉTRICO DE LA ACTUALIZACIÓN O MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN INTERNA.  
 - EN CASO DE MODIFICACIÓN POR TERCEROS LA EMPRESA SE EXIME DE CUALQUIER HECHO O CIRCUNSTANCIA.

VR. TOTAL SERVICIO


\_\_\_\_\_  
 FIRMA INSTALADOR  
 Certificado por el SENA, con competencia laboral en  
 instalación, construcción o modificación de redes a gas.  
 REGISTRADO ANTE LASIC y LLANGAS S.A.E.S.P

\_\_\_\_\_  
 FIRMA CLIENTE


Firmas de Aprobación:



**Formato 024– Solicitud de Materiales:**

		<b>Solicitud de Materiales:</b>			<b>CODIGO: FCV-024</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>																																									
<b>PROYECTO:</b>																																														
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>																																										
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>																																										
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>																																										
<i>La solicitud de materiales será usada para notificar a la empresa los materiales que requieren para la prestación del servicio cotizado y aprobado. Esto permite que se lleve un control para el inventario y la gestión de los costos de cada servicio o proyecto (Para manejo interno)</i>																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 5%;">Cant.</th> <th style="width: 40%;">Producto</th> <th style="width: 15%;">Precio Unit.</th> <th style="width: 35%;">Precio total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>\$</b></td> </tr> </tbody> </table>							No.	Cant.	Producto	Precio Unit.	Precio total																															<b>TOTAL</b>				<b>\$</b>
No.	Cant.	Producto	Precio Unit.	Precio total																																										
<b>TOTAL</b>				<b>\$</b>																																										
<b>Fecha:</b>			<b>Autoriza:</b>																																											
<b>Técnico:</b>			<b>Despacha:</b>																																											
<b>Servicio:</b>																																														
<b>Acta de servicio:</b>																																														
<b>Firmas de Aprobación:</b>																																														

**Formato 025 – Acta de entrega Líneas Individuales realizadas por firmas instaladoras:**


		<b>Solicitud de Materiales:</b>			<b>CODIGO: FCV-025</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		



Aseguramiento de la Calidad:


El aseguramiento de la calidad para la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO se realizará con el fin de garantizar que la empresa cumpla con los requisitos legales, para lo cual, es necesario implementar auditorias trimestrales en todos los procesos de la organización, los cuales se evaluarán con los siguientes formatos:

**Formato 026– Lista de Chequeo – Requisitos Legales y Técnicos de la empresa:**

		<b>Lista de chequeo – Requisitos legales y técnicos de la empresa</b>			<b>CODIGO: FCV-026</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>				
<b>PROYECTO:</b>									
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>				
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>				
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>				
Fecha de Auditoría					Lugar:				
Proceso a Auditar:					Responsable:				
<b>Ítem</b>	<b>Requisitos de calidad</b>			<b>¿Cumple?</b>	<b>Observaciones</b>				
1	¿La firma instaladora está constituida legalmente ante la cámara de comercio, cuenta con su respectivo registro tributario - RUT?								
2	¿El personal está certificado en la normatividad vigente y competente?								
3	¿El organismo de acreditación y quien otorga los certificados está avalado por la ONAC?								
4	¿El personal cuenta con el registro de la Superintendencia de Industria y Comercio al día?								
5	¿La firma instaladora está autorizado por la empresa distribuidora?								
6	¿Los materiales como tuberías, mangueras y accesorios que maneja la firma instaladora cuenta con sus respectivos certificados de calidad?								
7	¿El personal de la firma instaladora cuenta con su respectiva seguridad social y aseguradora de riesgos laborales?								
8	¿El personal cuenta con certificados de altura y espacios confinados vigentes?								

9	¿El personal cuenta con sus respectivos elementos de protección personal y de seguridad en óptimas condiciones?		
10	¿El personal cuenta con la respectiva herramienta manual en óptimas condiciones?		
11	¿Los vehículos en los que se transporta el personal de la firma, tienen los documentos al día?		
12	¿Los vehículos en los que se transporta el personal de la firma, cuentan con las respectivas revisiones y mantenimientos al día?		
13	¿La firma instaladora tiene un buen manejo de la información y está debidamente documentada?		
14	¿La firma instaladora brinda la documentación necesaria al personal para la ejecución de los servicios y/o proyectos?		
15	¿La firma instaladora cuenta con los espacios suficientes para el almacenamiento de material y manejo de sus áreas administrativas?		
16	¿La firma instaladora cuenta con los sistemas de gestión ambiental, seguridad industrial y de calidad debidamente formulados e implementados?		
	-		
<b>TOTALES: SÍ _____ NO _____ Puntaje total: <math>X_{sí}/total\ rtas * 100</math> (mayor al 80%)</b>			
Auditor:		Auditado:	
<b>Firmas de Aprobación:</b>			

**Formato 027 – Lista de Chequeo – Requisitos Legales y Técnicos para la ejecución de servicios:**

	<b>Solicitud de Materiales:</b>	<b>CODIGO: FCV-027</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
---	---------------------------------	--


<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
Fecha de Auditoría		Lugar:		
Proceso a Auditar:		Responsable:		
Ítem	Requisitos de calidad	¿Cumple?	Observaciones	
1	¿El trato del personal con el cliente es cordial y se le brinda la información del servicio que se va a ejecutar?			
2	¿El técnico identifica puntos críticos que pueden generar riesgos durante la ejecución del servicio?			
3	¿El cliente está de acuerdo con la información brindada y las condiciones en las que se ejecutará el servicio?			
4	¿El técnico utiliza adecuadamente la dotación y elementos de protección personal suministrados por la empresa?			
5	¿El técnico manipula la herramienta y materiales adecuadamente teniendo en cuenta el entorno en el que está laborando?			
6	¿El técnico realiza su trabajo teniendo en cuenta la normativa técnica para el montaje de tubería y accesorios?			
7	¿Hay satisfacción por parte del usuario con el servicio prestado?			
8	¿Se le genera una garantía al usuario del servicio prestado mediante prueba de hermeticidad o detección de fugas?			
9	¿El técnico brinda la información necesaria a sus usuarios para el correcto funcionamiento del montaje realizado?			
10	¿La firma instaladora brinda información la documentación necesaria a sus usuarios para garantizar la prestación del servicio ante la empresa distribuidora?			
<b>TOTALES: SÍ _____ NO _____ Puntaje total: <math>X_{sí}/total\ rtas * 100</math> (mayor al 80%)</b>				
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

**Formato 028 – Informe de Auditoria Interna:**

	<b>Informe de Auditoria Interna</b>	<b>CODIGO: FCV-028</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>Requisitos de la Norma verificados:</b>		
<b>Conclusiones:</b>		
<b>Aspectos Positivos:</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Requisito de la norma</b>
<b>No Conformidades</b>		
<b>Observaciones</b>		
<b>Nombre del auditor interno:</b>		
<b>Nombre experto técnico:</b>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		

Control de la Calidad:

**Formato 029 – Solicitud de mejoras**

	<b>SOLICITUD DE MEJORAS</b>	<b>CODIGO: FCV-029</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>Hallazgo encontrado:</b>		
<b>Descripción de la mejora:</b>		
<b>Seguimiento a la mejora:</b>		
<b>Posibles consecuencias en caso de rechazo a la mejora:</b>		
<b>Acciones a desarrollar si se acepta la propuesta de mejora:</b>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		

#### 4.2.6 *GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS.*

Planificar la Gestión de los Recursos Humanos

#### **- Formato 030 – Estructura Organizacional**

	<b>Estructura Organizacional</b>	<b>CODIGO:</b> <b>FCV-030</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
---	----------------------------------	--

<b>PROYECTO:</b>			
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>		


  

```

graph TD
    GERENCIA[GERENCIA] --- CALIDAD[CALIDAD  
Sistema Gestión integrada]
    GERENCIA --- DCOMERCIAL[DIRECCION COMERCIAL]
    GERENCIA --- DADMINISTRATIVA[DIRECCION ADMINISTRATIVA]
    DCOMERCIAL --- SERVICIO[SERVICIO AL CLIENTE]
    DCOMERCIAL --- VENTAS[VENTAS]
    DTECNICA[DIRECCION TECNICA] --- SUPERVISOR[SUPERVISOR]
    DTECNICA --- AYUDANTES[AYUDANTES TECNICOS]
    DTECNICA --- TECNICOS[TECNICOS]
    DADMINISTRATIVA --- GESTION[GESTION HUMANA]
    DADMINISTRATIVA --- COMPRAS[COMPRAS]
    DADMINISTRATIVA --- CONTABILIDAD[CONTABILIDAD FINANZAS]
  
```

**Firmas de Aprobación:**


**- Formato 031 – Roles y Responsabilidades**

	<b>Roles y Responsabilidades</b>	<b>CODIGO:</b> FCV-031 Versión 1. Fecha:		
		<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>				



<b>Rol</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Competencia</b>
Gerente	Tomar decisiones y dirigir la empresa.	Gestionar, elaborar un alcance de proyecto, principal entregable, limitaciones, para tener claridad en el alcance de los objetivos del proyecto.	Capacidad de liderazgo Tener buenas relaciones personales. Manejo de Tecnologías Habilidad para resolver problemas
Administrador	Control de cambios para ejecutar el buen desarrollo en los tiempos. Cronograma.	Definir las actividades con sus respectivos estimados de tiempo para cada tarea del desarrollo del proyecto.	Controlar, Organizar, Archivar, Evidenciar, Trazabilidad.
Contadora	Mantener los registros o movimientos financieros de la firma .	Examinar y verificar cada solicitud de cambio que cumpla con lo requerido.	Capacidad para solucionar posibles problemas financieros que permitan la afectación directa a la firma
Supervisor técnico	Planificar y supervisar	Aprobación de solicitudes de cambios en la ejecución de las obras	Habilidad para resolver problemas Conocimientos técnicos.
Almacenista	Aprobación de material disponible	Informar sobre la necesidad de cambios en los productos.	Controlar. Organizar. Evidenciar.
Ayudante técnico	Identificar problemas de la sociedad y dar solución a las mismas	Informar sobre la necesidad de cambios en las obras.	Habilidad para resolver problemas Conocimientos técnicos.
Equipo del proyecto	Llevar a cabo la coordinación del proyecto.	Elaboración de cada uno de los planes de gestión que permitirán el desarrollo gerencial del proyecto.	Conocer el proyecto Estar informados sobre el funcionamiento en cada proceso.
<b>Firmas de Aprobación:</b>			


**- Formato 032 – Matriz RACI**

		<b>MATRIZ RACI</b>						CODIGO: FCV-032 Versión 1. Fecha:																																																																																																																							
<b>PROYECTO:</b>																																																																																																																															
<b>PREPARADO POR:</b>							<b>FECHA</b>																																																																																																																								
<b>REVISADO POR:</b>							<b>FECHA</b>																																																																																																																								
<b>APROBADO POR:</b>							<b>FECHA</b>																																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">MATRIZ RACI</th> <th colspan="7">Persona</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Gerente</th> <th style="width: 10%;">Almacen.</th> <th style="width: 10%;">Administ.</th> <th style="width: 10%;">Superv.</th> <th style="width: 10%;">Técnico.</th> <th style="width: 10%;">Ayudante</th> <th style="width: 10%;">Contador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identificación del cliente</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunicación con el cliente</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Programación de visitas</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisión del estado de la obra</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Calcular las cantidades de material requerido</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>C</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cotización del servicio</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aprobación de la cotización</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Solicitar pedido de material</td> <td>A</td> <td>C</td> <td>I</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aprobación de material disponible</td> <td>C</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Despacho del material</td> <td>C</td> <td>R</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transporte del material a la obra</td> <td>C</td> <td>A</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>R</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inicio de la obra</td> <td>C</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excavaciones y regatas</td> <td>C</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>C</td> <td>R</td> <td>A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									MATRIZ RACI	Persona							Gerente	Almacen.	Administ.	Superv.	Técnico.	Ayudante	Contador	Identificación del cliente	R	I	A	A	I	I		Comunicación con el cliente	R	I	A	A	I	I		Programación de visitas	R	I	A	A	I	I		Revisión del estado de la obra	R	I	I	A	I	I		Calcular las cantidades de material requerido	R	I	I	C	I	I		Cotización del servicio	R	I	I	A	I	I		Aprobación de la cotización	R	I	A	A	I	I		Solicitar pedido de material	A	C	I	R	I	I		Aprobación de material disponible	C	R	I	A	I	I		Despacho del material	C	R	I	A	I	I		Transporte del material a la obra	C	A	I	I	R	I		Inicio de la obra	C	I	I	A	R	I		Excavaciones y regatas	C	I	I	C	R	A	
MATRIZ RACI	Persona																																																																																																																														
	Gerente	Almacen.	Administ.	Superv.	Técnico.	Ayudante	Contador																																																																																																																								
Identificación del cliente	R	I	A	A	I	I																																																																																																																									
Comunicación con el cliente	R	I	A	A	I	I																																																																																																																									
Programación de visitas	R	I	A	A	I	I																																																																																																																									
Revisión del estado de la obra	R	I	I	A	I	I																																																																																																																									
Calcular las cantidades de material requerido	R	I	I	C	I	I																																																																																																																									
Cotización del servicio	R	I	I	A	I	I																																																																																																																									
Aprobación de la cotización	R	I	A	A	I	I																																																																																																																									
Solicitar pedido de material	A	C	I	R	I	I																																																																																																																									
Aprobación de material disponible	C	R	I	A	I	I																																																																																																																									
Despacho del material	C	R	I	A	I	I																																																																																																																									
Transporte del material a la obra	C	A	I	I	R	I																																																																																																																									
Inicio de la obra	C	I	I	A	R	I																																																																																																																									
Excavaciones y regatas	C	I	I	C	R	A																																																																																																																									

Instalación de tuberías	C	I	I	C	R	A	
Armado de muñecos con los accesorios	C	I	I	C	R	A	
Acople de muñecos armados con las tuberías	C	I	I	C	R	A	
Instalación de cajilla protectoras	C	I	I	C	R	A	
Pruebas antifugas de la tubería y accesorios	C	I	I	C	R	A	
Viabilidad y aprobación de las pruebas	C	I	I	R	A	I	
Resanes	C	I	I	C	R	A	
Pruebas de hermeticidad	C	I	I	R	A	I	
Instalación de reguladores	C	I	I	R	A	I	
Conexión de gasodomésticos	C	I	I	A	R	I	
Entrega de documentos al cliente	C	I	R	A	R	I	
R = Responsable de ejecución A = Responsable último C = Persona a consultar I = Persona a informar							
<b>Firmas de Aprobación:</b>							

Adquirir El Equipo del Proyecto:

**Formato 033 – Criterios de selección del equipo del personal**

	<b>Criterios de selección del personal</b>	CODIGO: FCV-033 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	

<b>Rol</b>	<b>Disponibilidad</b>	<b>Conocimiento</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Sueldo</b>
<b>Gerente</b>	Indefinido	Profesional con especialización en carreras administrativas o afines.	7 años	Experiencia en dirección o administración firma instaladora de redes de gas en cargos como Gerente, Subgerente o Jefe de Departamento.  Demostrar haber recibido capacitación en administración.	\$2'800.000
<b>Almacenista</b>	Indefinido	Bachiller	2 años	Experiencia en proyectos de obra, al menos un año como auxiliar o almacenista, con el fin de mantener y controlar los insumos y elementos del almacén y responder de manera oportuna a los requerimientos que se realizan	\$900.000
<b>Administradora</b>	Indefinido	Profesional con especialización en carreras administrativas o afines.	5 años	Manejo de procesos Administrativos, enfocados al manejo tanto del recurso físico como el humano en un nivel gerencial. Persona con excelente capacidad de análisis con habilidades para optimización de recursos, enfocado a generar planes de acción y/o soluciones.	\$1'800.000
<b>Supervisor Técnico</b>	Indefinido	Técnico, tecnólogo o profesional en ingeniería civil, industrial o afines con	8 años	- Capacidad para dirigir y coordinar los trabajos programados, contar con buenas	\$1'800.000

		<p>Certificados de competencia laboral en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones de redes de gas según diseño y normativa,</li> <li>- Instalación de artefactos a gas según diseño y normativa</li> <li>- Fusionar tuberías termoplásticas de acuerdo con métodos y normativa</li> </ul>		<p>habilidades comerciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direccionar al equipo de construcción de Redes Internas de Gas Natural en el cumplimiento de la meta establecida por la compañía.</li> <li>- Realizar seguimiento y evaluar el desempeño de la gestión de los coordinadores de construcción que están bajo su mando.</li> <li>- Estipular los rendimientos que se deben alcanzar de manera diaria y semanal para el cumplimiento de la meta mensual de construcciones.</li> <li>- Garantizar que la documentación suministrada por su personal sea entregada de manera oportuna a los asistentes administrativos.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de las funciones del personal a cargo.</li> </ul>	
<b>Técnico</b>	Indefinido	<p>Bachiller, técnico o tecnólogo con Certificados de competencia laboral en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones de redes de gas</li> </ul>	3 años	<p>Ejecutar montajes de redes para suministro de gas natural y gas GLP para asegurar que las instalaciones cumplen con los estándares de</p>	\$1'400.000

		<p>según diseño y normativa,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de artefactos a gas según diseño y normativa</li> <li>- Fusionar tuberías termoplásticas de acuerdo con métodos y normativa</li> </ul>		<p>seguridad establecidos por norma, así como, las políticas y procedimientos de la organización.</p> <p>Esta persona será la encargada de realizar la Instalación de redes de gas.</p> <p>Dentro de las funciones específicas están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir la asignación de la Instalación con sus especificaciones y la orden de material.</li> <li>- Reclamar el material correspondiente para la prestación del servicio.</li> <li>- Analizar la vivienda para desarrollar el diseño.</li> <li>- Asesorar al cliente sobre las especificaciones técnicas de la instalación.</li> <li>- Instalar la red interna de gas.</li> <li>- Realizar el esquema tridimensional.</li> </ul>	
<b>Ayudante Técnico</b>	Indefinido	Bachiller	1 año	<p>Identificación y manejo adecuado de herramientas manuales.</p> <p>Realizar trabajos y actividades asignadas por el supervisor.</p> <p>Ayudar en las actividades asignadas por el técnico.</p>	\$900.000
<b>Contador</b>	Tres veces al mes	Profesional en contaduría pública con tarjeta profesional.	5 años	Proporcionar las herramientas para la toma de decisiones administrativas, tributarias, fiscales y	\$450.000



<b>Ayudante técnico</b>	8am – 5pm	8am – 5pm	8am – 5pm	8am – 5pm	8am – 5pm	8am – 2pm
<i>Sábados en la tarde, domingos y días festivos no se laboran.</i>						
<b>Firmas de Aprobación:</b>						

Desarrollar el equipo del Proyecto:

**- Formato 035 – Evaluación de desempeño del personal**


	<b>Evaluación de desempeño del personal</b>					CODIGO: FCV-035 Versión 1. Fecha:																																																																													
	<b>PROYECTO:</b>																																																																																		
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>																																																																														
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>																																																																														
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Area Evaluada</b></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td><b>Evaluado</b></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td><b>Evaluador:</b></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td><b>Fecha evaluación:</b></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Área del desempeño</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Muy bajo</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Bajo</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Mode-rado</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Alto</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Muy Alto</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Puntaje</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td style="text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>UTILIZACIÓN DE RECURSOS: Forma como emplea los equipos y elementos dispuestos para el desempeño de sus funciones.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CALIDAD: Realiza sus trabajos de acuerdo con los requerimientos en términos de contenido, exactitud, presentación y atención.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OPORTUNIDAD: Entrega los trabajos de acuerdo con la programación previamente establecida</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RESPONSABILIDAD: Realiza las funciones y deberes propios del cargo sin que requiera supervisión y control permanentes y asumiendo las consecuencias que se derivan de su trabajo.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD: Relación cuantitativa entre las tareas, actividades y trabajos realizados y los asignados</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							<b>Area Evaluada</b>							<b>Evaluado</b>							<b>Evaluador:</b>							<b>Fecha evaluación:</b>							<b>Área del desempeño</b>	<b>Muy bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Mode-rado</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy Alto</b>	<b>Puntaje</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		UTILIZACIÓN DE RECURSOS: Forma como emplea los equipos y elementos dispuestos para el desempeño de sus funciones.							CALIDAD: Realiza sus trabajos de acuerdo con los requerimientos en términos de contenido, exactitud, presentación y atención.							OPORTUNIDAD: Entrega los trabajos de acuerdo con la programación previamente establecida							RESPONSABILIDAD: Realiza las funciones y deberes propios del cargo sin que requiera supervisión y control permanentes y asumiendo las consecuencias que se derivan de su trabajo.							CANTIDAD: Relación cuantitativa entre las tareas, actividades y trabajos realizados y los asignados						
<b>Area Evaluada</b>																																																																																			
<b>Evaluado</b>																																																																																			
<b>Evaluador:</b>																																																																																			
<b>Fecha evaluación:</b>																																																																																			
<b>Área del desempeño</b>	<b>Muy bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Mode-rado</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy Alto</b>	<b>Puntaje</b>																																																																													
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>																																																																														
UTILIZACIÓN DE RECURSOS: Forma como emplea los equipos y elementos dispuestos para el desempeño de sus funciones.																																																																																			
CALIDAD: Realiza sus trabajos de acuerdo con los requerimientos en términos de contenido, exactitud, presentación y atención.																																																																																			
OPORTUNIDAD: Entrega los trabajos de acuerdo con la programación previamente establecida																																																																																			
RESPONSABILIDAD: Realiza las funciones y deberes propios del cargo sin que requiera supervisión y control permanentes y asumiendo las consecuencias que se derivan de su trabajo.																																																																																			
CANTIDAD: Relación cuantitativa entre las tareas, actividades y trabajos realizados y los asignados																																																																																			



CONOCIMIENTO DEL TRABAJO: Aplica las destrezas y los conocimientos necesarios para el cumplimiento de las actividades y funciones del empleo.							
COMPROMISO INSTITUCIONAL: Asume y transmite el conjunto de valores organizacionales. En su comportamiento y actitudes demuestra sentido de pertenencia a la entidad.							
RELACIONES INTERPERSONALES: Establece y mantiene comunicación con usuarios, superiores, compañeros y colaboradores propiciando un ambiente laboral de cordialidad y respeto.							
INICIATIVA: Resuelve los imprevistos de su trabajo y mejora los procedimientos.							
CONFIABILIDAD: Genera credibilidad y confianza frente al manejo de la información y en la ejecución de actividades.							
COLABORACIÓN: Cooperación con los compañeros en las labores de la dependencia y de la entidad.							
ATENCIÓN AL USUARIO: Demuestra efectividad ante la demanda de un servicio o producto.							
<b>TOTAL</b>							
<b>Firma Evaluador:</b>							
Fuente: Pérez, 2011.							
<b>Firmas de Aprobación:</b>							

Dirigir el equipo del Proyecto:

**- Formato 036 – Herramientas y técnicas para dirigir el equipo del proyecto:**

	<b>Herramientas y técnicas para dirigir el equipo del proyecto:</b>	<b>CODIGO:</b> FCV-036 Versión 1. Fecha:
	<b>PROYECTO:</b>	
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>


<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			

--	--	--	--	--

<b>Herramientas y técnicas para dirigir el equipo del proyecto</b>		
<b>Observación y Conversación</b>	<b>Gestión de Conflictos</b>	<b>Habilidades Interpersonales</b>
<p>La observación y la conversación se utilizan para mantenerse en contacto con el trabajo y las actitudes de los miembros del equipo del proyecto. El equipo de dirección del proyecto monitorea el avance en relación con los entregables del proyecto, los logros que son motivo de orgullo para los miembros del equipo y las situaciones o asuntos interpersonales (Guía PMBOK; 2015)</p>	<p>Existen cinco técnicas generales de resolución de conflictos. Dado que cada una de ellas tiene su lugar y su uso, no se presentan en un orden particular (Guía PMBOK; 2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirarse/Eludir. Retirarse de una situación de conflicto real o potencial, posponer el problema para estar mejor preparado o para que lo resuelvan otros.</li> <li>• Suavizar/Adaptarse. Hacer énfasis en los puntos de acuerdo en lugar de las diferencias; ceder en la postura propia frente a las necesidades de otros para mantener la armonía y las relaciones.</li> <li>• Consensuar/Conciliar. Buscar soluciones que aporten cierto grado de satisfacción a todas las partes a fin de resolver el conflicto de manera temporal o parcial.</li> <li>• Forzar/Dirigir. Imponer el punto de vista propio a costa de los demás, ofreciendo únicamente soluciones de tipo ganar-perder, y generalmente hacerlas cumplir mediante uso de una posición de poder para resolver una emergencia.</li> <li>• Colaborar/Resolver el Problema. Incorporar múltiples puntos de vista y visiones desde diferentes perspectivas; requiere una actitud colaboradora y un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo. Los proyectos exitosos requieren fuertes habilidades de liderazgo. El liderazgo es importante en todas las fases del ciclo de vida del proyecto. Existen múltiples teorías del liderazgo que definen los estilos de liderazgo que se deben utilizar según las necesidades de cada situación o equipo. Es especialmente importante comunicar la visión e inspirar al equipo del proyecto a fin de lograr un alto desempeño.</li> <li>• Influencia. Las habilidades clave para la influencia incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacidad de persuadir y expresar con claridad los puntos de vista y las posturas asumidas;</li> <li>- Altos niveles de habilidades de escucha activa y eficaz;</li> <li>- Ser consciente de y tener en cuenta las diversas perspectivas en cualquier situación; y</li> <li>- Recopilar información relevante y crítica para abordar los problemas importantes y lograr acuerdos, mientras se mantiene la confianza mutua.</li> </ul> </li> <li>• Toma de decisiones eficaz. Esto involucra la habilidad de negociar e influenciar la organización y los equipos de dirección del proyecto. Algunas</li> </ul>

	<p>diálogo abierto que normalmente conduce al consenso y al compromiso.</p>	<p>pautas para la toma de decisiones incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enfocarse en los objetivos perseguidos,</li> <li>○ Seguir un proceso de toma de decisiones,</li> <li>○ Estudiar los factores ambientales,</li> <li>○ Analizar la información disponible,</li> <li>○ Desarrollar las cualidades personales de los miembros del equipo,</li> <li>○ Fomentar la creatividad del equipo, y</li> <li>○ Gestionar el riesgo.</li> </ul>
<p><b>Firmas de Aprobación:</b></p>		

**- Formato 037 – Solicitudes de cambio de personal:**

	<p><b>SOLICITUDES DE CAMBIO DE PERSONAL</b></p>	<p><b>CODIGO: FCV-037</b>  <b>Versión 1.</b>  <b>Fecha:</b></p>				
<p><b>PROYECTO:</b></p>						
<p><b>PREPARADO POR:</b></p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 25px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<p><b>REVISADO POR:</b></p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 25px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<p><b>APROBADO POR:</b></p>	<p><b>FECHA</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 25px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<p><b>Tipo de cambio a proponer:</b></p>						
<p><b>Descripción del cambio:</b></p>						
<p><b>Condiciones actuales:</b></p>						
<p><b>Cambio propuesto (precisar actividades que cambian, recursos adicionales, cambios en presupuesto, entre otros)</b></p>						

Posibles consecuencias del cambio (en resultados del proyecto, económicos, en procesos, en la organización, entre otros)
Acciones a desarrollar si se acepta la propuesta de cambio:
Firmas de Aprobación:

**Formato 038 – Planillas de Asistencia**

	<b>PLANILLA DE ASISTENCIA</b>												<b>CODIGO: FCV-038</b>				
													Versión 1. Fecha:				
<b>PROYECTO:</b>																	
<b>PREPARADO POR:</b>												<b>FECHA</b>					
<b>REVISADO POR:</b>												<b>FECHA</b>					
<b>APROBADO POR:</b>												<b>FECHA</b>					
<b>Control de Asistencia</b>																	
<b>MES // AÑO</b>																	
<b>Fecha</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...
<b>Gerente</b>																	
<b>Almacenista</b>																	
<b>Administradora</b>																	
<b>Supervisor técnico</b>																	
<b>Técnico</b>																	
<b>Ayudante técnico</b>																	
<b>Firmas de Aprobación:</b>																	

#### 4.2.7 GESTION DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

Planificar la Gestión de las Comunicaciones

#### Formato 039 – Plan de gestión de las comunicaciones.

	<b>PLAN DE GESTION DE LAS COMUNICACIONES</b>	CODIGO: FCV-039 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.		
<b>PREPARADO POR:</b> Natalia Andrea Serna	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>GESTIÓN DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO</b>		
<p>Establecer los lineamientos de comunicación entre las partes interesadas del proyecto Diseño de un sistema de gestión basado en la guía PMBOK como apoyo al proceso administrativo de la empresa <i>citigas Villavicencio</i> para la construcción de redes internas de gas combustible en proyectos de uso residencial y comercial, de cómo dar y recibir información tanto interna como externa. Toda la información que arroja el proyecto se comparte o se recibe por el gerente o los ingenieros de la firma instaladora</p>		
<b>PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN</b>		
<p>Establecer diferentes modos de comunicaciones los cuales permitan dar a conocer cualquier tipo de información en el momento real para ser solucionado de manera inmediata, es así por ello que se trabajara de la mano con tecnología, pues tenemos a la mano herramientas indispensables como:</p>		

SKYPE: en donde se abrirá un grupo de Skype empresarial que permitirá que en las reuniones mensuales de los jefes funcionales para que todos estén presentes sea de manera presencial o virtual, Realizar calendarios virtuales ir pasando a todos los grupos de personal para realizar conferencias para unificar temas, Organizar, Planear.

ZOOM: Se puede realizar Web- conferencia en línea se utiliza en el proyecto para reunión del personal que se encuentren en distintas ubicaciones físicas y es muy recomendable porque puede ver y escuchar todo lo que el presentador va mostrando en su pantalla permitiendo a los asistentes interactuar entre sí o cualquiera asume el rol de presentador. Es una manera de compartir información documentos de cómo va el proyecto y así queda más fácil si hay personas que no se puedan reunir adquirir la información por video conferencias. También se compartirá información por medio de

- circulares
- Correos electrónicos
- reuniones presenciales
- llamadas telefónicas
- Chat (WhatsApp)

### **NECESIDADES DE INFORMACION**

Las comunicaciones generadas en la firma instaladora deben ser informadas por correo electrónico y deben ser guardadas y registradas en medio electrónico, pues todo deber ser de manera escrita no verbal.

La secretaria de la firma será quien reciba toda la información que ingresa a la firma, tal como quejas, solicitudes de cambio, informes de avance, minuta del proyecto, entre otras cosas. Esta información después de ser organizada y plasmada en diferentes formatos que maneja la firma se le trasfiere inmediatamente al gerente.

El gerente del proyecto debe ser el encargado de evaluar cualquier solicitud, reclamo o sugerencia que surja y delegar funciones para contrarrestar cualquier anomalía que se esté presentado y dar solución para así tener éxito en el proyecto.


**Formato 040 – Sistemas de gestión de la comunicación externa**

	<b>Sistema de Gestión de la Comunicación externa</b>	CODIGO: FCV-040 Versión 1. Fecha:				
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.						
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<b>Gestión de las comunicaciones con el usuario</b>						
<b>Actividad</b>	<b>Herramientas de comunicación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Salidas</b>			
Identificación del cliente	Llamadas telefónica, redes sociales, publicidad física y virtual	Gerente, administradora, supervisor y técnico.	Planillas de servicios y actas de servicios.			
Comunicación con el cliente	Llamadas telefónica y redes sociales.	Gerente, administradora, supervisor y técnico.	Planillas de servicios y actas de servicios.			
Programación de visitas	Llamadas telefónica y redes sociales.	Gerente, administradora, supervisor y técnico.	Planillas de servicios y actas de servicios.			
Revisión del estado de la obra	Llamadas telefónicas, visitas en campo	Gerente y supervisor	Actas de servicios.			
Calcular las cantidades de material requerido	Plantillas de excel	Gerente, supervisor y técnico	Formato cotizaciones y/o solicitud de materiales			
Cotización del servicio	Plantillas de excel	Gerente, supervisor y técnico	Formato cotizaciones y/o acta de servicios			
Aprobación de la cotización	Llamada telefónica, WhatsApp, correo electrónico	Cliente o usuario	Formato cotización firmada			
Solicitar pedido de material	Llamada telefónica, WhatsApp.	Gerente, supervisor y técnico	Formato solicitud de materiales			

Aprobación de material disponible	Llamada telefónica, WhatsApp, e-mail	Almacenista	Formato solicitud de materiales firmada.
Despacho del material	Llamada telefónica, WhatsApp.	Almacenista	Remisión despacho de material
Transporte del material a la obra	Llamada telefónica, WhatsApp.	Técnico y supervisor técnico	
Inicio de la obra	Llamada telefónica, WhatsApp, e-mail	Gerente, técnico, supervisor	Acta de servicio
Excavaciones y regatas	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Instalación de tuberías	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Armado de muñecos con los accesorios	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Acople de muñecos armados con las tuberías	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Instalación de cajilla protectoras	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Pruebas antifugas de la tubería y accesorios	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Viabilidad y aprobación de las pruebas	Llamada telefónica	Gerente, supervisor, Técnico, ayudante	Acta de servicio
Resanes	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Pruebas de hermeticidad	Llamada telefónica	Gerente, supervisor, Técnico, ayudante	Acta de servicio
Instalación de reguladores	Llamada telefónica	Gerente, supervisor, Técnico, ayudante	Acta de servicio
Conexión de gasodomésticos	Llamada telefónica	Técnico, ayudante	Acta de servicio
Entrega de documentos al cliente	Llamada telefónica, WhatsApp, e-mail	Gerente, técnico, supervisor	Acta de entrega

Controlar las comunicaciones

**Formato 041 – Sistemas de gestión de la comunicación interna:**

	<b>Sistema de Gestión de la Comunicación interna</b>	CODIGO: FCV-041 Versión 1. Fecha:		
		<b>PROYECTO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA CITIGAS VILLAVICENCIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		




<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>Control de las comunicaciones dentro de la organización</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Herramientas de comunicación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Salidas</b>	
Reporte de servicios	Vía correo electrónico, software	Gerente, supervisor, técnico.	Planilla de servicios y actas de servicios	
Registros contables y financieros, facturas	Vía e-mail, software contable	Contador, administradora	Informes financieros, contables, facturas	
Elaboración de cotizaciones	Vía e-mail, llamadas telefónicas, Whatsapp	Administradora	Formato cotización de servicios	
Aprobación de materiales	Vía e-mail, llamadas telefónicas, Whatsapp	Almacenista y Gerente	Formato solicitud de materiales firmado	
Elaboración de Informes de desempeño	Google Drive, e-mail	Gerente y administradora	Archivo Excel	
Memorandos, llamados de atención, cartas de renuncia, solicitudes de cambio	Vía e-mail, Whatsapp	Administradora, Gerente y supervisor	Respectivos formatos diligenciados y en PDF	
Control de inventarios	Software contable	Almacenista	Documentos PDF	
Solicitudes con proveedores	Vía e-mail, WhatsApp	Gerente, Administradora	Órdenes de compra	
Solicitudes ante empresa distribuidora	Página web, e-mail, llamadas telefónicas	Gerente y administradora	Radicados generados por la empresa distribuidora	
Reuniones	Oficina	Todos	Acta de reuniones.	
<b>Firmas de aprobación:</b>				

#### 4.2.8 GESTION DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

Planificar la Gestión de los Riesgos

#### Formato 042 – Plan de gestión de las Riesgos

	<b>Plan de gestión de los riesgos</b>	CODIGO: FCV-042 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b> DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA GUÍA PMBOK COMO APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA <i>CITIGAS VILLAVICENCIO</i> PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE EN PROYECTOS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL.		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
• Metodología.		
• Roles y responsabilidades.		
• Presupuesto.		
• Calendario.		
• Categorías de riesgo.		
• Definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos.		
• Matriz de probabilidad e impacto.		
• Revisión de las tolerancias de los interesados.		
• Formatos de los informes.		
• Seguimiento.		
<b>Firmas de aprobación:</b>		


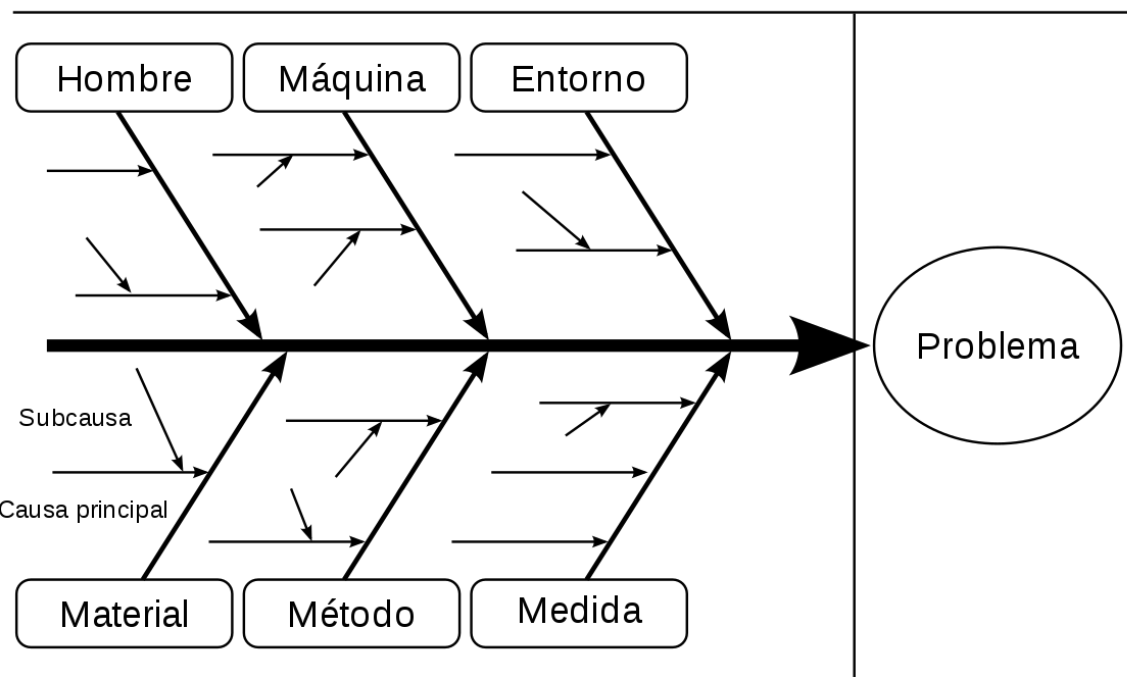
--

Identificar los Riesgos


**Formato 043 – Lista de verificación para la identificación de riesgos**

		<b>Lista de verificación para la identificación de riesgos</b>			<b>CODIGO: FCV-043</b> Versión 1. Fecha:	
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>Fecha:</b>				<b>Lugar:</b>		
<b>Proceso:</b>				<b>Responsable:</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>¿Cumple?</b>	<b>Observaciones</b>			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
<b>Firmas de Aprobación:</b>						

**Formato 044 – Diagrama Causa y Efecto**

	<b>Diagrama Causa y Efecto para la identificación de riesgos</b>	<b>CODIGO: FCV-044</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Causa</span> <span>Efecto</span> </div> 		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		

**Formato 045 – Análisis DOFA**

	<b>Diagrama Causa y Efecto</b>	<b>CODIGO: FCV-045</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:</b>		

<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<i>Análisis DOFA</i>				
<i>Debilidades</i>		<i>Oportunidades</i>		
<i>Fortalezas</i>		<i>Amenazas</i>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>				


**Formato 046 – Registro de Riesgos**

	<b>Registro de Riesgos</b>			<b>CODIGO: FCV-046</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
	<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
<b>IDENTIFICACIÓN RIESGOS RESIDUALES</b>					

<b>Firmas de Aprobación:</b>

Realizar el análisis cualitativo de los Riesgos

**Formato 047 – Análisis Cualitativo de los Riesgos**

	<b>Análisis Cualitativo de los Riesgos</b>	<b>CODIGO: FCV-047</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>			
<b>PROYECTO:</b>					
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>			
<b>Análisis Cualitativo:</b>  <b>Para realizar el análisis cualitativo, se tiene en cuenta el Gráfico 11-10. Matriz de Probabilidad e Impacto de la Guía PMBOK quinta edición.</b>					

**Matriz de Probabilidad e Impacto**

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
	<b>0,90</b>	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09
<b>0,70</b>	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
<b>0,50</b>	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
<b>0,30</b>	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
<b>0,10</b>	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muy Bajo	0,10/ Bajo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muy Alto	0,80/ Muy Alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Bajo	0,05/ Muy Bajo

Impacto (escala numérica) sobre un objetivo (p.ej., costo, tiempo, alcance o calidad)

Cada riesgo es calificado de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre un objetivo en caso de que ocurra. Los umbrales de la organización para riesgos bajos, moderados o altos se muestran en la matriz y determinan si el riesgo es calificado como alto, moderado o bajo para ese objetivo.

**Gráfico 11-10. Matriz de Probabilidad e Impacto**

ITEM	RIESGOS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		IMPACTO SOBRE EL PROYECTO		PXI	Categoría
		Valoración	Categoría	Valoración	Categoría		

**Resultados:**

CATEGORIA DE RIESGOS	ALTO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO	TOTAL
Cantidad					
Porcentaje					





	Muy Bajo		
	TOTAL		
<b>Firmas de Aprobación:</b>			


Planificar la Respuesta de los Riesgos

**Formato 049 – Planificar la Respuesta de los Riesgos**

		<b>Planificar la Respuesta de los Riesgos</b>			<b>CODIGO: FCV-049</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>							
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>							

Controlar los Riesgos

**Formato 050 – Controlar los Riesgos**

	<b>Controlar los Riesgos</b>	<b>CODIGO: FCV-050</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>																																					
<b>PROYECTO:</b>																																							
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>																																					
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>																																					
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>																																					
<table border="1"><thead><tr><th><b>Riesgo</b></th><th><b>Respuesta propuesta</b></th><th><b>Plan de contingencia</b></th><th colspan="2"><b>Acciones (Preventivas/Correctivas)</b></th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					<b>Riesgo</b>	<b>Respuesta propuesta</b>	<b>Plan de contingencia</b>	<b>Acciones (Preventivas/Correctivas)</b>																															
<b>Riesgo</b>	<b>Respuesta propuesta</b>	<b>Plan de contingencia</b>	<b>Acciones (Preventivas/Correctivas)</b>																																				
<b>Firmas de Aprobación:</b>																																							

***4.2.9 GESTION DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO***

Planificar la Gestión de las Adquisiciones:

**Formato 051 – Plan de gestión de las Adquisiciones**



## PLAN DE GESTION DE LAS ADQUISICIONES

CODIGO:  
FCV-051  
Versión 1.  
Fecha:

**PROYECTO:**

**PREPARADO POR:**

**FECHA**

**REVISADO POR:**

**FECHA**

**APROBADO POR:**

**FECHA**

La gestión de adquisiciones, se realizará de acuerdo a las siguientes fases:

- Solicitud de propuestas a oferentes.
- Recepción de las propuestas
- Implementación de criterios de evaluación de las ofertas
- Análisis de los productos, calidad y cumplimiento de requisitos.
- Negociación de precios.
- Aprobación y/o rechazos de las propuestas
- Solicitud de documentación del proveedor.
- Diligenciamiento de formatos.
- Firma de formatos y/o contratos
- Pagos.
- Confirmación de pedidos/servicios y pagos.
- Recepción de los productos o ejecución de servicios.
- Aprobación calidad de productos y servicios.
- Terminación del contrato.
- Controlar el cumplimiento de los precios pactados, pagos y tiempos de entrega de productos y/o servicios.
- Los contratos se realizarán con formatos para la prestación de servicios.

- Para garantizar el cumplimiento de los contratos, es necesario solicitar pólizas de cumplimiento y garantías.
<b>Firmas de Aprobación</b>


**Formato 052 – Enunciados del Trabajo Relativo a Adquisiciones**

	<b>Enunciados del Trabajo Relativo a Adquisiciones</b>			CODIGO:		
				FCV-052		
Versión 1.						
Fecha:						
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
Objeto del contrato:						
Plazo oficial:						
Fecha de cierre, lugar presentación de la propuesta y forma de presentación:						
Especificaciones técnicas:						
Presupuesto:						
Cronograma:						
Requisitos:						
Fecha de publicación:						
Contacto:						
<b>Firmas de Aprobación</b>						


**Formato 053 – Solicitud de Cotización:**

	<b>Solicitud de Cotización</b>	CODIGO: FCV-053 Versión 1. Fecha:			
<b>PROYECTO:</b>					
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>				
Ciudad y Fecha:					
Señores:					
Dirección:					
E-mail:					
Contacto:					
Agradecemos de su colaboración para cotizar los siguientes productos y/ servicios:					
<b>Ítem</b>	<b>Cant.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Garantía requerida</b>
Plazo:					
Datos de envío de cotización:					
Observaciones:					
Responsable:					

**Firmas de Aprobación****Formato 054 – Criterios de Selección de Proveedores:**

	<b>Criterios de Selección de Proveedores:</b>	CODIGO: FCV-054 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>Factores</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Verificación</b>
Capacidad Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta de Presentación de la propuesta (Formato 049)</li> <li>- Formulario de Registro Proveedores (050)</li> <li>- Certificado de existencia y representación legal y/o documento legal idóneo y/o matrícula mercantil en caso de tratarse de persona natural</li> <li>- Certificación Pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales</li> <li>- Registro Único Tributario</li> <li>- Antecedentes Judiciales, fiscales y disciplinarios</li> <li>- Cedula Ciudadanía representante legal</li> <li>- Garantía de seriedad de la oferta, de cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes y/o productos, Responsabilidad Civil Extracontractual.</li> </ul>	Cumple / No cumple
Capacidad Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes financieros dos últimos años</li> <li>- Extractos bancarios tres últimos meses</li> </ul>	Cumple / No cumple
Capacidad Acreditada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de Experiencia (Formato 051)</li> </ul>	Cumple / No cumple
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿El vendedor cuenta con las habilidades y conocimientos técnicos necesarios?</li> <li>- Verificar con Relación de Experiencia</li> </ul>	Cumple / No cumple
<b>Firmas de Aprobación</b>		

**Formato 055 – Carta de Presentación de la Propuesta:**

	<b>Carta Presentación de las Propuestas:</b>	CODIGO: FCV-055 Versión 1. Fecha:
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<p>Lugar y fecha Señores [Nombre de la Entidad]</p> <p>Referencia: Proceso de Contratación - [Insertar información]</p> <p>Estimados señores: [Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], presento Oferta para el Proceso de Contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Que conozco y acepto los Documentos del Proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí de [Nombre de la Entidad Estatal] respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.</li><li>4. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la Oferta en nombre del Proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.</li><li>5. Que la Oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas</li><li>6. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la Oferta, y en consecuencia me obligo para con la empresa, en caso de ser adjudicatario a cumplir con todas y cada una de las condiciones técnicas propuestas.</li><li>7. Que los documentos que presento con la Oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.</li><li>8. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.</li><li>9. Que en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.</li><li>10. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido.</li></ol>		

11. Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que a la terminación de la vigencia del Contrato, la obra cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas.
12. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
13. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.

Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en;

Persona de Contacto:	
Dirección	
Teléfono:	
E-mail:	

**Firma Representante Legal.**


**Nombre:**

**Cedula:**

**Celular:**

**Firmas de Aprobación**

**Formato 056 – Formulario de Registro Proveedores:**

	<b>Formulario de Inscripción</b>			CODIGO: FCV- 056 Versión 1. Fecha:	
	<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>INFORMACION GENERAL</b>					
RAZON SOCIAL			NIT:		
DIRECCIÓN			CIUDAD:		
ACTIVIDAD ECONOMICA:			CODIGO CIUU		
TEL.:		CEL.:		FAX:	



PAG. WEB		E-MAIL:	
DIRECCION:			
CIUDAD:			
REPRESENTANTE LEGAL:			
DOCUMENTO IDENTIDAD:			
ACTUALMENTE MANEJA RECURSOS PUBLICOS O TIENE ALGUN VINCULO CON ENTIDADES DEL ESTADO O FUNCIONARIOS PUBLICOS SI: _____ NO _____			
<b>CONTACTO VENTAS</b>			
NOMBRE		CARGO	
E-MAIL		CEULAR	
<b>PRINCIPALES LINEAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS</b>			
<b>SERVICIOS O PRODUCTOS</b>			<b>%</b>
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
BANCO PARA CONSIGNAR PAGOS:			
TIPO DE CUENTA:		N° DE CUENTA:	
SUCURSAL:		CIUDAD:	
FORMA DE PAGO:			
<b>INFORMACION TRIBUTARIA</b>			
REGIMEN COMUN:	REGIMEN SIMPLIFICADO:	AUTORRETENEDOR:	
GRAN CONTRIBUYENTE:		NO CONTRIBUYENTE:	
<b>REFERENCIAS COMERCIALES</b>			
NOMBRE/RAZON SOCIAL		CONTACTO	CIUDAD
<b>REFERENCIAS BANCARIAS</b>			
NOMBRE DEL BANCO		CONTACTO	CIUDAD
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>			
AÑO EN QUE SE ESTALECIÓ LA COMPAÑÍA:		N° EMPLEADOS:	
HORARIO DE TRABAJO:			
<b>DECLARACION ORIGEN DE FONDOS:</b>			
<b>DECLARACION DE ORIGEN DE FONDOS Y AUTORIZACIÓN:</b>			

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con el documento de identidad No. \_\_\_\_\_ expedido en \_\_\_\_\_, obrando en nombre propio y/o representación legal de \_\_\_\_\_ con NIT \_\_\_\_\_, de manera voluntaria y dando certeza de que todo lo aquí consignado es cierto, realizo la siguiente declaración en cumplimiento al Manual de Prevención de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.

1. Los recursos que manejo o mis recursos propios provienen de las siguientes Fuentes:

---

---

---

2. Si posee ingresos adicionales, especifique su Origen:

3. Declaro que estos recursos no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo modifique o adicione. 4. No admitiré que terceros efectúen depósitos a nombre mío, con fondos provenientes de las actividades ilícitas contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo modifique o adicione, ni efectuaré transacciones destinadas a tales actividades o a favor de personas relacionadas con las mismas. En constancia de haber leído y acatado lo anterior firmo el presente documento a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la ciudad de \_\_\_\_\_.

**Nombre del proponente:**

**Dirección:**

**Ciudad:**

**Teléfono:**

**Correo electrónico:**

**Nit:**

**Firma del representante legal y cédula de ciudadanía:**

#### TRATAMIENTO DATOS PERSONALES

Yo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ identificado con cedula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de conformidad con las normas contenidas en la Ley 1581 de 2011, en el Decreto 1377 de 2012, de forma libre autorizo a la empresa CITIGAS VILLAVICENCIO, a que recopile y haga el tratamiento de los siguientes datos personales y/o empresariales de los que soy titular, con el fin de que sean manejados en su respectiva base de datos para la selección de procesos como cotizaciones, licitaciones y/o prestación de servicios, envío de información de ofertas relacionadas con los servicios y productos, evaluación de satisfacción del cliente, realizar estudios de mercadeo, realizar encuestas y Permitir que terceros aliados o contratistas contacten al titular con el propósito de ofrecerles y/o solicitarles bienes o servicios de su interés, y demás procesos que beneficien a la empresa.

**Firma:**


**Nombre:**

**Cedula:**

**Fecha:**


<b>Firmas de Aprobación</b>

**Formato 057 – Relación de experiencia**

	<b>Relación de experiencia</b>	CODIGO: FCV-057 Versión 1. Fecha:				
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			
Empresa Contratante	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Fecha de Inicio y terminación	Contacto	Cargo	Celular
<b>Firmas de Aprobación</b>						


- *Decisiones de hacer o comprar:*

**Formato 058 – Decisiones de hacer o comprar**

	<b>Decisiones de hacer o comprar</b>	CODIGO: FCV-058 Versión 1. Fecha:				
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>			

<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>			
<b>Observaciones:</b>				
<b>Firmas de Aprobación</b>				

**Formato 059 – Solicitudes de Cambio Adquisiciones**

	<b>SOLICITUDES DE CAMBIO ADQUISICIONES</b>	<b>CODIGO: FCV-059</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
		<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>Tipo de cambio a proponer:</b>				
<b>Descripción del cambio:</b>				
<b>Cambio propuesto (precisar actividades que cambian, recursos adicionales, cambios en presupuesto, entre otros):</b>				
<b>Posibles consecuencias del cambio (en resultados del proyecto, económicos, en procesos, en la organización, entre otros):</b>				
<b>Acciones a desarrollar si se acepta la propuesta de cambio:</b>				
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

--

Efectuar las Adquisiciones:

- *Vendedores seleccionados*

**Formato 060 – Orden de Compra o Servicio:**

		<b>Orden de Compra o Servicio</b>				CODIGO:		
						FCV-060		
						Versión 1.		
						Fecha:		
<b>PROYECTO:</b>								
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>DATOS BASICOS E INFORMACION GENERAL</b>								
Orden de Compra o Servicio No.				Fecha:				
Proveedor / Contratista:				Nit:				
Dirección				Teléfono:				
Ciudad								
Condiciones de Pago:				Moneda:				
Número Caso:			Fecha Vencimiento:					
Descripción:								
<b>DETALLE DE LA ORDEN</b>								
Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Vr. Unit.	Descuento	Vr. Total		
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>TOTAL BRUTO</b>				
				<b>DESCUENTO GLOBAL</b>				
				<b>SUBTOTAL</b>				
				<b>VALOR IVA</b>				
				<b>TOTAL OC/S</b>				
Elaborado Por:				Aprobado por:				

<b>Firmas de Aprobación</b>	

**Formato 061 – Acuerdos:**

	<b>Acuerdos</b>	<b>CODIGO: FCV-061</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>
<b>PROYECTO:</b>		
<b>PREPARADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>FECHA</b>	
<b>El enunciado del trabajo o los entregables:</b>		
<b>Período de ejecución:</b>		
<b>Lugar de desempeño del vendedor:</b>		
<b>Precios:</b>		
<b>Condiciones de pago:</b>		
<b>Lugar de entrega:</b>		
<b>Criterios de inspección y aceptación:</b>		
<b>Garantías:</b>		
<b>Soporte del producto:</b>		
<b>Honorarios y los anticipos:</b>		
<b>Sanciones:</b>		
<b>Seguro y las fianzas de cumplimiento:</b>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		


**Formato 062 – Calendario de Recursos:**

	<b>Calendario de Recursos</b>				<b>CODIGO: FCV-062</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>			
<b>PROYECTO:</b>								
<b>PREPARADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>					<b>FECHA</b>			
<b>Tipo de Servicio:</b>								
<b>Recurso</b>		<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>	<b>Hora Llegada</b>	<b>Hora salida</b>			
<b>Trabajo realizado:</b>								
<b>Observaciones:</b>								
<b>Firmas de Aprobación:</b>								


Controlar las Adquisiciones:

- *Información de Desempeño del Trabajo*

**Formato 063 – Información de Desempeño del Trabajo**

	<b>Información de Desempeño del Trabajo</b>			<b>CODIGO: FCV-063</b>		
				<b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>Identificación de los problemas actuales o potenciales:</b>						
<b>Cumplimiento del contrato:</b>						
<b>Observaciones:</b>						
<b>Solicitudes de cambio:</b>						
<b>Firmas de Aprobación:</b>						

**Formato 064 – Evaluación del desempeño del proveedor:**

	<b>Evaluación del desempeño del proveedor:</b>			<b>CODIGO: FCV-064</b>		
				<b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>						
<b>PREPARADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>				<b>FECHA</b>		
<b>Criterio</b>		<b>Puntaje</b>		<b>Observaciones</b>		
Calidad del producto entregado						
Interrupciones a cliente, incluyendo devoluciones de mercado						
Desempeño del calendario de entregas						
cumplimiento de precios de la oferta						




Reclamaciones cliente causadas por problemas con la materia prima/componentes/servicios		
Costes extraordinarios de transporte imputables a proveedores		
Cumplimiento de entregas		
<b>Total</b>		
<b>Notas Adicionales:</b>		
<b>Firmas de Aprobación:</b>		

Cerrar las Adquisiciones:

- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización

**Formato 065 – Acta de cierre y constancia de archivo**

	<b>ACTA DE LIQUIDACIÓN Y FINALIZACIÓN DE CONTRATO</b>	<b>CODIGO: FCV-065</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA</b>		
<b>ACTA DE LIQUIDACIÓN Y FINALIZACIÓN DE CONTRATO</b>				
CONTRATO No. ....				
OBJETO: Diligenciar el objeto del contrato u orden.				
En el municipio de....., a los..... (Diligenciar dd/mm/aaaa), se reunieron en las instalaciones de ::::::::::::::::::::, las siguientes personas: (Diligenciar nombre y apellido ..... ) como Contratante y el Señor ..... (Diligenciar nombre y apellidos) como Contratista y (Diligenciar nombre y apellidos)..... como supervisor, con el fin de liquidar el Contrato en mención.				

CONTRATISTA: Diligenciar nombre y apellidos o razón social  
VALOR DEL CONTRATO: Diligenciar valor del contrato  
VALOR ADICIONAL: -0-  
PLAZO DE EJECUCIÓN: Diligenciar en letras y números ya sea en meses, día hábiles o calendario.  
FECHA DE INICIACIÓN: Diligenciar dd/mm/aaaa  
FECHA DE FINALIZACIÓN: Diligenciar dd/mm/aaaa

**DESARROLLO FINANCIERO:**

VALOR DEL CONTRATO: Diligenciar valor del contrato  
VALOR ANTICIPO Diligenciar valor del anticipo si lo hay  
VALOR PRIMER PAGO PARCIAL: Diligenciar valor primer pago  
VALOR POR PAGAR: Diligenciar valor pendiente de pago

En este estado las partes firmantes manifestamos estar de acuerdo con la presente acta de recibo y liquidación y dejamos constancia que:

- El servicio fue prestado por el Contratista y recibido por el Contratante a satisfacción.
- En la presente acta de recibo y liquidación del contrato están incluidos todos los valores por Servicios prestados.
- El Contratista presentará para el pago final factura o documento equivalente.
- El contratista manifiesta que la Institución Educativa cumplió con todas sus obligaciones y que por lo tanto renuncia a toda acción, reclamación o demanda contra él en relación con el contrato y la presente liquidación.

En consecuencia dan por liquidado definitivamente el presente Contrato.

**Nombre y apellidos**  
Contratante

**Nombre y apellidos**  
Contratista


C.C. Carpeta del contrato

**Firmas de Aprobación:**

**4.1.10 GESTION DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO**

Identificar a los interesados

**Formato 066 – Registro de interesados**

					<b>Registro de Interesados</b>			<b>CODIGO: FCV-066</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>										
<b>PREPARADO POR:</b>							<b>FECHA</b>			
<b>REVISADO POR:</b>							<b>FECHA</b>			
<b>APROBADO POR:</b>							<b>FECHA</b>			
Información de identificación					Información de evaluación			Clasificación de los interesados		
Nombre	Cargo	Ubicación	Rol	Contacto	Requisitos	Expectativas	Influencia			
<b>Firmas de Aprobación:</b>										

Planificar la gestión de los interesados

**Formato 067 – Plan de Gestión de los Interesados**

					<b>Plan de Gestión de los Interesados</b>			<b>CODIGO: FCV-067</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>	
---	--	--	--	--	---	--	--	--	--

<b>PROYECTO:</b>					
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>		
<b>Niveles de Participación</b>					
<b>Interesado</b>	<b>Desconocedor</b>	<b>Reticente</b>	<b>Neutral</b>	<b>Partidario</b>	<b>Líder</b>
Interesado 1					
Interesado 2					
Interesado 3					
<i>C indica la participación actual y D indica la participación deseada.</i>					
Alcance e impacto del cambio para los interesados					
Interrelaciones y posible superposición entre interesados que se hayan identificado					
Requisitos de comunicación de los interesados para la fase actual del proyecto					
Información a distribuir entre los interesados, incluidos el lenguaje, formato, contenido y nivel de detalle					
Motivo para la distribución de dicha información y el impacto esperado en la participación de los interesados					
Plazo y la frecuencia para la distribución de la información necesaria a los interesados					
Método para actualizar y refinar el plan de gestión de los interesados a medida que avanza y se desarrolla el proyecto.					
<b>Firmas de Aprobación:</b>					


Gestionar la participación de los interesados

**Formato 068 – Registro de Incidentes**

	<b>Registro de Incidentes</b>	<b>CODIGO: FCV-068</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
Fecha:				
Involucrado:				
Tipo de incidente:				
Descripción:				
Posibles soluciones:				
Observaciones:				
<b>Firmas de Aprobación:</b>				

Controlar la participación de los interesados

**Formato 069 – Solicitudes de Cambio para el control de la participación de los interesados**

	<b>Solicitudes de Cambio para el control de la participación de los interesados</b>	<b>CODIGO: FCV-069</b> <b>Versión 1.</b> <b>Fecha:</b>		
<b>PROYECTO:</b>				
<b>PREPARADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
<b>APROBADO POR:</b>			<b>FECHA</b>	
Fecha:				

Involucrado:
Tipo de Cambio:
Descripción:
Acciones preventivas:
Acciones Correctivas:
<b>Firmas de Aprobación:</b>

## 5. CONCLUSIONES

- ❑ Las estrategias o planes que se realizaron para posicionar la firma instaladora entre una de las mejores, se deben aplicar según los lineamientos de la guía PMBOK para lograr alcanzar el éxito que se quiere.
- ❑ La elaboración de los formatos permite llevar a cabo un control y seguimiento por cada profesional en el área, para así poder contrarrestar cualquier suceso o sobrecosto y poder solucionarlo a tiempo.
- ❑ El sistema de gestión para el direccionamiento de la firma, permite hacer una formalización de los cargos dentro del proyecto, de tal manera que cada uno conozca sus funciones y las aplique a los objetivos propuestos.
- ❑ Se logró crear un orden bajo herramientas administrativas que no se estaban haciendo, en donde se identifican los planes de gestión que la firma instaladora CITIGAS VILLAVICENCIO necesita para poder cerrar las brechas existentes en dicho proyecto, para así mejorar tanto en el servicio al cliente y proveedores, todo esto conllevando a un crecimiento imparable en el sector comercial, siendo señalada como una de las mejores.

## 6. RECOMENDACIONES

Para este proyecto se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

- ▬ Se debe involucrar y comprometer a cada uno de los interesados del proyecto, para que se logre el éxito de los objetivos propuestos en cada proceso.
- ▬ Se debe hacer un seguimiento a cada plan de gestión y formatos diseñados para el desarrollo del proyecto, pues a medida que se vaya ejecutando el mismo se pueden identificar hallazgos que requieren de cambios para el avance de las actividades.
- ▬ Usar materiales de primera calidad y certificados según su norma ISO vigente y aplicable, pues de esto depende la acreditación de la firma instaladora.
- ▬ Es importante tener claridad de lo que se pretende lograr con cada uno de los planes de gestión realizados para la firma instaladora, ya que su éxito depende de su adecuada implementación.



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ara, I. (2016). La gestión de proyectos en las pequeñas empresas es fundamental. Recuperado de: <https://redbooth.com/hub/es/gestion-proyectos-pequenas-empresas-fundamental/>

Izquierdo, R. (2018). Breve Historia de la Gestión de Proyectos. Recuperado de: <https://integriaims.com/historia-de-la-gestion-de-proyectos/>

La Gestión de proyectos en la construcción (2018). Evaluando ERP. Recuperado de: <https://www.evaluandoerp.com/la-gestion-proyectos-la-construccion/>

Londoño, M., & Escobar, B. (s.f). Evaluación de proyectos en las PYMES del sector de la construcción en el Área Metropolitana de Medellín. Recuperado de: [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7794/MariaCecilia\\_Londo%F1o\\_BeatrizElena\\_Escobar\\_2015.pdf?sequence=2](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7794/MariaCecilia_Londo%F1o_BeatrizElena_Escobar_2015.pdf?sequence=2)

OBS Business School. (s.f). ¿Conoces la metodología del Project Management Institute (PMI)? Recuperado de: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/herramientas-esenciales-de-un-project-manager/conoces-la-metodologia-pmi>

OBS Business School. (s.f). La gestión de proyectos con la metodología Project Management Institute (PMI). Recuperado de: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/preparacion-pmp/la-gestion-de-proyectos-con-la-metodologia-project-management-institute-pmi>

OBS Business School. (s.f). La Gestión de Proyectos y las PYME's. Recuperado de: <https://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/project-management/la-gestion-de-proyectos-y-las-pymes>

Ovalle, O., & Cuadros, A. (2012). Estado de la gerencia de proyectos en pymes del sector artes gráficas y propuestas de lineamientos para su mejoramiento. Recuperado de:

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/3338>

Pampliega, C. (2017). ¿Sabías que puedes utilizar la Gestión de Proyectos en tu PYME? Recuperado de: <http://salineropampliega.com/2017/10/sabias-puedes-utilizar-la-gestion-proyectos-pyme.html>

Pérez, A. (2016). ¿Conoces la verdadera historia de la gestión de proyectos?

Recuperado de: <http://www.ceolevel.com/conoces-la-verdadera-historia-de-la-gestion-de-proyectos>

Pérez, J. (2011). Formato de evaluación. Recuperado de:

<https://es.slideshare.net/JavierPerez3/formato-de-evaluacion>

¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? (2015). Dinero. Recuperado de:

<https://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>

Romo, N. (2017). La importancia de una gerencia de proyectos en las Pymes.

Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/mas-negocios/la-importancia-de-una-gerencia-de-proyectos-en-las-pymes-403797>