

Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

José Julián Perdomo Cuellar

C.C. 70706827

Erika Almario Alvarado

C.C. 1079409862

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios –

Especialización en Gestión de Proyectos

Neiva Huila

2019



Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios –

Especialización en Gestión de Proyectos

Neiva Huila

2019

Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

José Julián Perdomo Cuellar

Erika Almario Alvarado

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de
Especialista en Gestión de Proyectos**

Tutor:

Amalio Segundo

Otero Tapia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios –

Especialización en Gestión de Proyectos

Neiva Huila

2019

Nota de aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva Huila, mayo 30 de 2019

Dedicatoria

A nuestras familias, por apoyarnos y creer en nosotros como pareja, como profesionales y como equipo.

Agradecimientos

Primero a nuestro padre celestial, por su amor inagotable por nosotros, porque nos unió como pareja, y nos permitió crecer como personas y profesionales, desde nuestra carrera profesional como Ingenieros Ambientales, y como Futuros Especialistas en Gestión de Proyectos.

A nuestros familiares, por su motivación, comprensión y apoyo durante todo el tiempo de formación.

A nuestros Padres, porque nos dieron la vida, nos formaron, nos enseñaron como ser personas de bien y sobretodo nos apoyaron durante todo este tiempo de formación como profesionales y especialistas, gracias por sus consejos y por siempre estar hay para apoyarnos incondicionalmente.

A nuestros Tutores, por su guía, participación y dedicación, quienes sabiamente aportaron en el proceso con herramientas, técnicas y motivación para seguir adelante; por su disposición y asesoría oportuna.

A nuestra Amanda universidad por ser esa universidad de puertas abiertas, inclusiva, que le permite a cualquier persona sin importar su procedencia, soñar y cumplir tan anhelado título profesional y especializarse.

Título del Proyecto

Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

Resumen

Este proyecto busca presentar un modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural en la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

La acelerada construcción y vertiginoso crecimiento urbanístico en la zona, agregado a la nula vigilancia y ausencia de control y seguimiento por parte de las autoridades encargadas de custodiar el medioambiente fueron las causas de este problema ambiental, de tal forma que hoy se encuentra en un estado crítico que posiblemente sea irreversible.

Debido a la causa principal del contexto de contaminación y deterioro que perturba este humedal, en el presente proyecto, se proyecta realizar una propuesta para la conservación y protección del humedal laguna los colores.

Es así que lo que se busca es establecer los impactos ambientales concebidos en el humedal, los cuales serán tasados en sus componentes para poder así enunciar acciones que sirvan para la protección, recuperación y conservación del ecosistema.

Lo que se busca finalmente en este trabajo es aplicar las practicas del Project Management Institute y sus técnicas al tiempo de construir el proyecto que dará solución a la problemática en la laguna los colores de la ciudad de Neiva Huila. Para que el sponsor del proyecto tenga un control de todos los documentos, de la información necesaria para cada uno de ellos, y así cumplir con el producto final.

Palabras clave: Los Colores, Laguna, contaminación del suelo, fuente Hídrica, Neiva, vertimientos, Aguas Residuales, construcción Urbanística.

Abstract

This project seeks to present a Project Management Model, based on the PMBOK guide sixth edition, for the protection and conservation of the "Laguna los Colores" wetland in the city of Neiva Department of Huila.

The accelerated construction and vertiginous urban growth in the area, added to the absence of control by the authorities in charge of looking after the environment were the causes of this environmental problem, so that today it is in a critical state that may be irreversible.

As a result of the contamination and deterioration situation that affects this wetland, in the present project it is proposed to make a proposal for the protection and conservation of the lagoon wetland the colors.

Thus, what is sought is to determine the environmental impacts generated in the wetland, which will be evaluated in their components to be able to formulate actions that serve for the recovery, protection and conservation of the ecosystem.

What is finally sought in this work is to apply the practices of the Project Management Institute and its techniques at the time of building the project that will solve the problem in the lagoon the colors of the city of Neiva Huila. So that the sponsor of the project has a control of all the documents, of the necessary information for each one of them, and thus fulfill the final product

Keywords: Colors, Lagoon, soil contamination, water source, Neiva, vertimientos, Wastewater, Urban construction.

Contenido

| | |
|---|----|
| Dedicatoria | 5 |
| Agradecimientos | 6 |
| Título del Proyecto | 7 |
| Resumen | 7 |
| Abstract | 8 |
| Introducción | 18 |
| 1 Capítulo 1 El Problema | 20 |
| 1.1 Antecedentes Del Proyecto | 20 |
| 1.2 Localización Del Proyecto | 22 |
| 1.3 Identificación Y Descripción Del Problema | 23 |
| 1.4 Formulación Del Problema | 24 |
| 1.5 Sponsor Del Proyecto | 24 |
| 1.6 Árbol De Problemas | 24 |
| 2 Capítulo 2 Justificación | 26 |
| 3 Capítulo 3 Objetivos De La Investigación | 27 |
| 3.1 Objetivo General | 27 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.2 | Objetivos Específicos | 27 |
| 4 | Capítulo 4 Desarrollo del proyecto aplicado | 28 |
| 4.1. | Contextualización Del Proyecto | 28 |
| 4.2. | Iniciar..... | 31 |
| 4.2.1. | Desarrollo del título del proyecto - project chárter. | 31 |
| 4.2.2. | Identificar los grupos de interés. | 34 |
| 4.3. | Planificación | 38 |
| 4.3.1. | Desarrollar un plan para la Dirección del proyecto..... | 38 |
| 4.3.2. | Planificar la gestión del alcance. | 39 |
| | LISTA DE EXPERTOS | 40 |
| 4.3.3. | Reunir los requisitos..... | 43 |
| 4.3.4. | Definir el alcance | 46 |
| 4.3.5. | Crear la EDT. | 46 |
| 4.3.6. | Tiempo. | 47 |
| 4.3.7. | Costo. | 50 |
| 4.3.8. | Calidad. | 54 |
| 4.3.9. | Recursos humanos..... | 56 |

| | |
|--|----|
| 4.3.10. Comunicaciones..... | 60 |
| 4.3.11. Riesgos..... | 67 |
| 4.3.11.2. Identificación del riesgo..... | 68 |
| 4.3.12. Abastecimiento..... | 73 |
| 4.4. Ejecución..... | 74 |
| 4.4.1. Integración..... | 74 |
| 4.4.2. Calidad..... | 76 |
| 4.4.3. Recursos humanos..... | 77 |
| 4.5. Monitoreo y control..... | 85 |
| 4.5.1. Integración..... | 85 |
| 4.5.1.1. Monitorear y controlar el trabajo del proyecto..... | 85 |
| 4.5.1.2. Realizar el control integrado de cambios..... | 87 |
| 4.5.2. Alcance..... | 89 |
| 4.5.2.1. Validar el alcance..... | 89 |
| 4.5.2.2. Controlar el alcance..... | 90 |
| 4.5.3.1. Tiempo..... | 93 |
| 4.5.3.1. Control del calendario..... | 93 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 4.5.4. | Costo..... | 95 |
| 4.5.4.1. | Control de costos..... | 95 |
| 4.5.5. | Calidad..... | 96 |
| 4.5.5.1. | Control de Calidad. | 96 |
| 4.5.6. | Comunicaciones. | 102 |
| 4.5.6.1. | Control de las comunicaciones..... | 102 |
| 4.4.7 | Riesgo..... | 103 |
| 4.4.7.1 | Control del Riesgo..... | 103 |
| 4.5.8. | Abastecimiento..... | 105 |
| 4.5.8.1. | Control de adquisiciones..... | 105 |
| 4.5.9. | Grupo de interés (Stakeholders)..... | 106 |
| 4.5.9.1. | Control del manejo de los grupos de interés..... | 106 |
| 4.6. | Cierre. | 108 |
| 4.6.1. | Integración..... | 108 |
| 4.6.1.1. | Fase de cierre del proyecto..... | 108 |
| 4.6.2. | Abastecimiento..... | 111 |
| 4.6.2.1. | Cerrar adquisiciones..... | 111 |

| | |
|----------------------|-----|
| Conclusiones | 113 |
| Recomendaciones..... | 114 |
| Bibliografía | 115 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| <i>Tabla 1. Sponsor del proyecto</i> | 25 |
| <i>Tabla 2: Entregables que conforman el modelo de aplicación del sistema de gestión</i> | 32 |
| <i>Tabla 3: Formato Acta de constitución del proyecto</i> | 33 |
| <i>Tabla 4. Formato para identificación de los Stakeholders del proyecto</i> | 37 |
| <i>Tabla 5. Formato para clasificación de los Stakeholders del proyecto</i> | 38 |
| <i>Tabla 6. Formato de instrucciones para clasificación de los Stakeholders del proyecto</i> | 39 |
| <i>Tabla 7: Formato Acta de reunión y juicio de expertos</i> | 41 |
| <i>Tabla 8: Formato para reunir los requisitos del proyecto</i> | 47 |
| <i>Tabla 9: Formato para asegurar la trazabilidad de los resultados del análisis de requisitos del proyecto</i> | 48 |
| <i>Tabla 9: Formato Estructura de desglose de trabajo – EDT</i> | 50 |
| <i>Tabla 10: Formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto</i> | 52 |
| <i>Tabla 11: Formato para estimar los recursos de las actividades del proyecto</i> | 53 |
| <i>Tabla 12: Formato para planificar los costos del proyecto</i> | 55 |
| <i>Tabla 13: Formato para determinar el presupuesto del proyecto</i> | 58 |
| <i>Tabla 14: Formato para gestionar la calidad del proyecto</i> | 59 |
| <i>Tabla 15: Formato para planificar la gestión de los recursos humanos</i> | 60 |
| <i>Tabla 16: Formato para elaborar el plan de Gestión de Comunicaciones</i> | 65 |

| | |
|--|----|
| <i>Tabla 17: Formato para desarrollar el plan de Gestión del riesgo del proyecto</i> | 71 |
| <i>Tabla 18: Formato identificación del riesgo del proyecto</i> | 72 |
| <i>Tabla 19: Formato para realizar el análisis cualitativo del riesgo</i> | 73 |
| <i>Tabla 20: Formato para realizar el análisis cuantitativo del riesgo</i> | 74 |
| <i>Tabla 22. Formato Planificar la respuesta a los Riesgos</i> | 76 |
| <i>Tabla 23. Formato Plan de gestión de adquisiciones del proyecto</i> | 77 |
| <i>Tabla 24. Formato para Dirigir y Gestionar la ejecución del proyecto</i> | 79 |
| <i>Tabla 25. Formato para Dirigir y Gestionar la ejecución del proyecto</i> | 80 |
| <i>Tabla 26: Formato para adquirir el equipo del proyecto</i> | 81 |
| <i>Tabla 27: Formato para validar y formalizar la aceptación de los entregables del proyecto</i> | 93 |
| <i>Tabla 28: Formato para controlar el alcance del proyecto</i> | 94 |
| <i>Tabla 29: Formato para control del calendario</i> | 97 |
| <i>Tabla 30: Formato para control de costos del proyecto</i> | 99 |

Lista De Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: foto igac humedal los colores año 1993 | 22 |
| Figura 2: foto igac humedal los colores año 2003 | 23 |
| Figura 3: foto igac humedal los colores año2014 | 23 |
| Figura 4. Mapa de acceso a la laguna, google earth. | 24 |
| Figura 5. Árbol de problemas elaboración propia | 27 |
| Figura 6. Proceso de gestión del trabajo. | 83 |

Introducción

Este trabajo es la compilación de diferentes investigaciones realizadas en entidades y sectores como: El Ministerio Del Medio Ambiente, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, La CAM, La Secretaria Del Medio Ambiente Del Departamento Del Huila, Alcaldía De Neiva y los barrios limítrofes a el humedal LAGUNA LOS COLORES.

Así pues, por medio de esto, se identificó la problemática que presenta el Humedal laguna los colores y sus alrededores el cual está al borde de su ocaso. A inicios de los años noventa, el complejo ambiental de la laguna abarcaba una extensión total de 21,9 hectáreas y no se había construido la gran variedad de infraestructura alrededor que se encuentra en la actualidad. Sin embargo, varios años después, en el año 2003, se logró visualizar una merma del 30,7 por ciento, esto, ocasionado por los proyectos de vivienda que se empezaron a crear a su alrededor. En el año 2014, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el impacto aparenta ser irrecuperable, ya que, del total del área que se evaluó en un principio, solo restaban 5,57 hectáreas, esto quiere decir que, la extensión total de la laguna se minimizó en un 75%.

La acelerada construcción y vertiginoso crecimiento urbanístico en la zona, agregado a la nula vigilancia y abandono de control y seguimiento por parte de las autoridades delegadas de custodiar el medioambiente, fueron las causas de este problema ambiental, de tal forma que hoy se encuentra en un estado crítico que posiblemente sea irreversible.

Debido a la situación de contaminación y deterioro que afecta este humedal, en el presente proyecto se plantea un Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

, para convertirla en un espacio de preservación de la naturaleza y evitar que se siga destruyendo este hábitat natural e importante de la ciudad, lo que hace que este proyecto sea una oportunidad, para que este sea restaurado y protegido.

1 Capítulo 1 El Problema

1.1 Antecedentes Del Proyecto

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) realizó un estudio en esta zona que reveló que entre 1993 y 2014, el área de este ecosistema se redujo en un 74,6%.

Las construcciones urbanísticas residenciales construidas en terrenos del humedal Los Colores, de la ciudad de Neiva (Huila), tienen a este ecosistema en un estado crítico, muy cercano a su muerte.

Entre 1993 y 2014, este ecosistema opita perdió el 74,6% de su área debido al insaciable “boom” constructivo. Los Colores pasó de tener una extensión de 21,9 hectáreas, donde habitaban aves, anfibios y mamíferos, a mínimas 5,7 hectáreas en tan solo 21 años.

Así lo reveló un estudio multitemporal de zonificación ecológica de los terrenos al oriente de Neiva realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que evaluó un total de 20.000 hectáreas distribuidas en el recorrido del río “Las Ceibas” y el afectado humedal Los Colores.

El IGAC, que fue contratado por la Universidad Sur Colombiana de Neiva para que interpretara la transformación en el tiempo del humedal, usó toma aérea y satelitales en tres periodos temporales: 2014, 2003 y 1993

Las imágenes de 1993 muestran un ecosistema de 21,9 hectáreas sin muchos predios alrededor. 10 años después, en 2003, los proyectos urbanísticos y los fenómenos climáticos empezaron a perjudicar a Los Colores, logrando que se perdiera el 30,7% de su área; en total se redujo a 15,2 hectáreas.

En 2014, el impacto aparenta ser irreparable, ya que de su área solo 5,57 hectáreas sobrevivieron a los conjuntos residenciales, a la mole de cemento y a la indiscriminada mano del hombre; es decir que su extensión se minimizó en un 74,67%.

En el año 2000, la Universidad Sur Colombiana de Neiva empezó a realizar monitoreos en Los Colores para establecer su importancia ecosistemática, y para conocer con certeza si contaba con flora y fauna silvestre.

El estudio, que fue publicado en 2014, evidenció que habitaban 43 especies distintas de aves, de las cuales 13 de estas son propias de humedales y 8 de proveniencias migratorias, 8 variedades de anfibios, dos de murciélagos y una de reptiles.

Entre las especies de aves encontradas, 6 son migratorias y de humedales, lo que significa que Los Colores está interrelacionado con otros ecosistemas de humedales.

En lo que concierne a flora, se ubicaron 111 especies florísticas (agrupadas en 78 géneros y 37 familias) y 38 especies de ejemplares herbarias, que engalanan y vistren con inmensidad de colores el verde de este ecosistema.

En 1993, cuando se data la primer identificación de este ecosistema, el humedal tenía un área de 21,99 hectáreas, con pocos predios a su alrededor (gráfica 1).

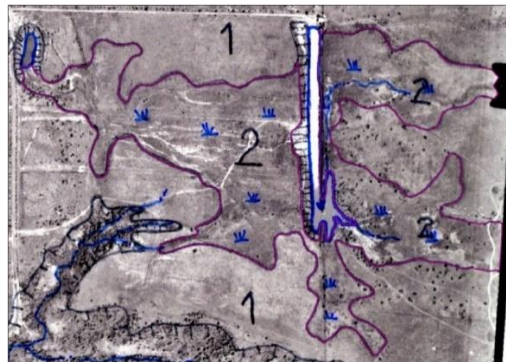


Figura 1: Foto IGAC Humedal Los Colores Año 1993

Para el año del 2003, los fenómenos climáticos y proyectos urbanísticos en sus zonas aledañas, causaron que el humedal perdiera el 30,78% de su área, pasando a un área de 15,22 hectáreas. Los predios empiezan a rondar e invadir a Los Colores (gráfica 2).

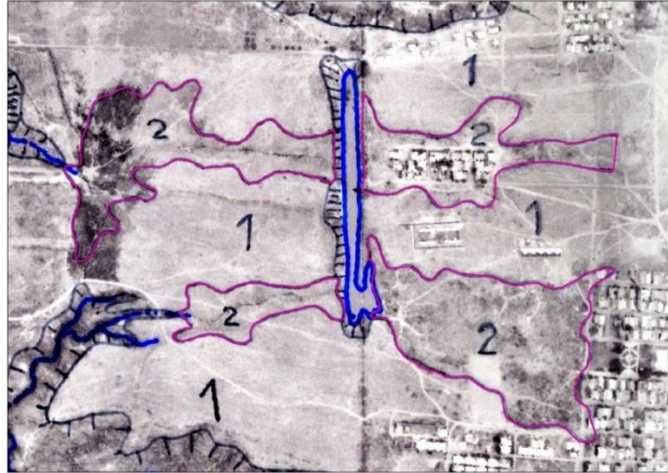


Figura 2: Foto IGAC Humedal Los Colores Año 2003

Y el último estudio que se realizó, en el año 2014, evidencia que Los Colores perdió un 74,67% de su terreno y fue invadido casi en su totalidad por conjuntos residenciales y manzanas urbanizadas; su área se redujo a 5,57 hectáreas (gráfica 3).



Figura 3: Foto IGAC Humedal Los Colores Año 2014

1.2 Localización Del Proyecto

El proyecto está localizado El oriente de la ciudad de Neiva es una zona de alto crecimiento urbanístico; observándose un crecimiento acelerado en las construcciones, pero de poca regulación ambiental por lo observado en la actualidad.



Figura 4. Mapa de Acceso a la laguna, Google Earth.

1.3 Identificación Y Descripción Del Problema

El oriente de la ciudad de Neiva es una zona de alto crecimiento urbanístico; observándose un crecimiento acelerado en las construcciones, pero de poca regulación ambiental por lo observado en la actualidad. El problema ambiental general que se abordará es el del desarrollo de diferentes proyectos urbanísticos en la zona de la ciudad de Neiva conocida como “el ecosistema estratégico urbano del oriente”. Específicamente se abordará el caso de la laguna “Los Colores” ubicada en este ecosistema y que es la que mayor afectación ha sufrido en los últimos años.

Las diferentes infraestructuras, urbanizaciones y establecimientos comerciales aledaños, traen como derivación diferentes derramamientos seguidos de aguas residuales impactando negativamente el humedal. El urbanismo, es el elemento que genera mayor detrimento en las áreas colindantes al humedal, pues sufren al desvanecimiento o reducción de las diferentes variaciones de flora, como consecuencia de procesos de deposición de escombros.

Actualmente, el humedal se encuentra invadido por una vegetación acuática como (Eich Crassipes) Jacinto de agua, planta que acelera disminución de la cantidad de agua del lugar,

afectando las aves migratorias y aquellas que habitan el lugar, así como también otras especies de fauna y de flora. Debido a la sequedad que presenta el suelo en algunos sectores del humedal, la cual se pudo apreciar a simple vista en el recorrido realizado en las diferentes inspecciones al ecosistema, se ha presentado crecimiento de pasto kikuyo, generando condiciones favorables para el desarrollo y creación de pastos aumentando y colmatando la sedimentación de alta carga orgánica por excremento de animales siendo foco de contaminación y reproducción de vectores y microorganismos los cuales son atacados con fertilizantes y herbicidas que perjudican el entorno del ecosistema.

1.4 Formulación Del Problema

¿Cómo mejorar la problemática ambiental que vive la laguna LOS COLORES, en la ciudad de Neiva Huila, a raíz del desarrollo urbanístico en el área limítrofe de la misma, mediante un Modelo de Gestión de proyectos, usando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición?

1.5 Sponsor Del Proyecto

Tabla 1. Sponsor del proyecto

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Sponsor del proyecto | Alcaldía Municipal de Neiva Huila. |
|-----------------------------|------------------------------------|

Según la guía del PMBOK el Patrocinador / Sponsor es la Persona o grupo que provee recursos y apoyo para el proyecto, programa o portafolio y que es responsable de facilitar su éxito.

1.6 Árbol De Problemas

A continuación, se ilustra el árbol de problemas, basado en las observaciones realizadas.

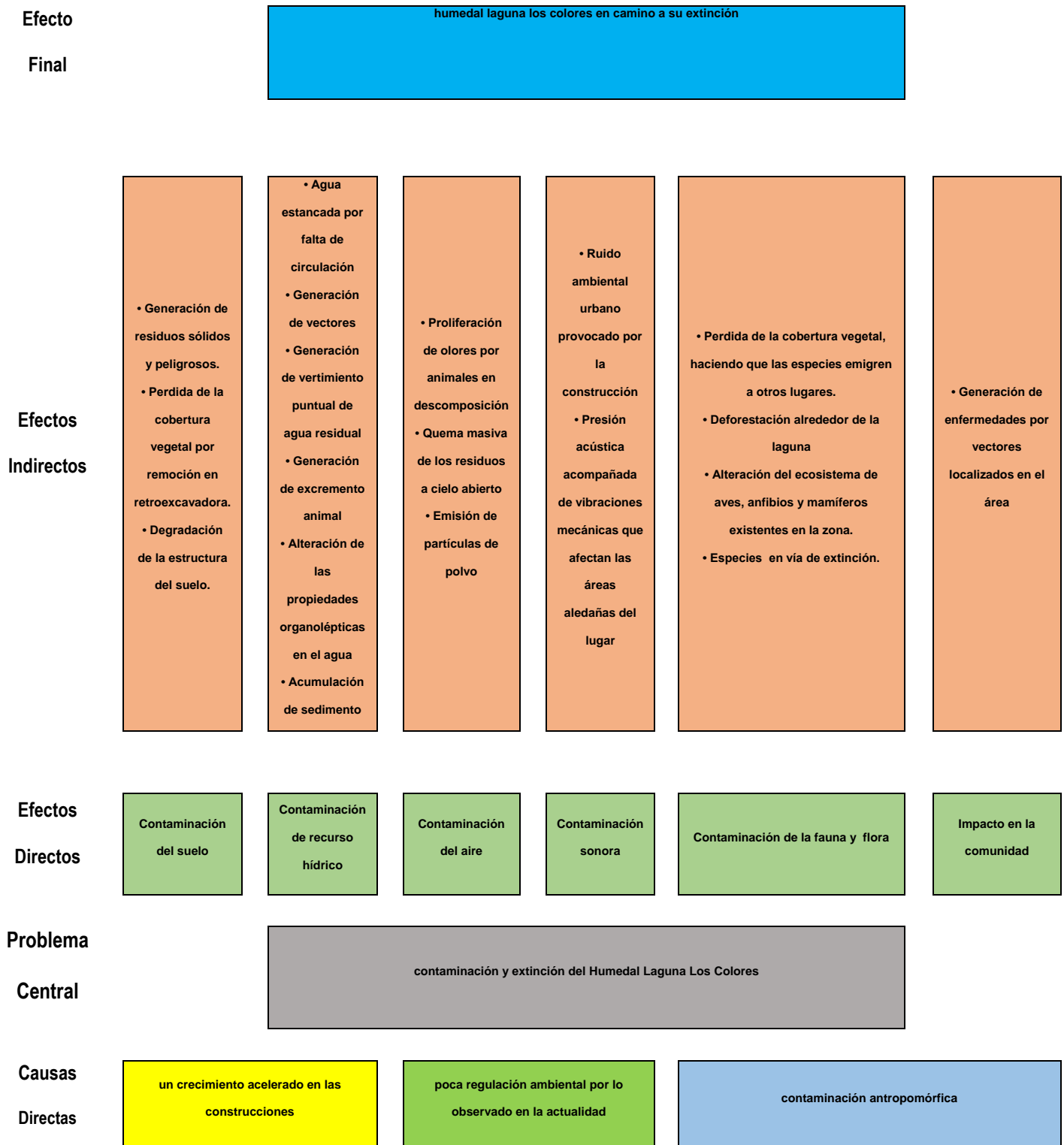


Figura 5. Árbol de problemas Elaboración propia

2 Capítulo 2 Justificación

Con la construcción del Modelo de gestión para proteger y conservar el Humedal laguna los colores, se busca estructurar un documento que sirva como modelo de aplicación y describa el cómo se puede gestionar el proyecto, puesto que el humedal “laguna los colores”, se encuentra invadido como la mano del hombre, residuos tanto líquidos como sólidos, materia inorgánica, escombros, lo que trastorna el ecosistema del humedal, obteniendo como resultado la contaminación a nivel abiótico y biótico; ergo, colocando en peligro la existencia del humedal.

Este ambiente esta compuesto de organismos comparten el mismo hábitat formando una serie de vínculos que muestran la dependencia de los organismos dentro del sistema y se puede definir como un ecosistema conformado por la sociedad biológica de un lugar y los factores físicos y químicos que forman el ambiente.

Esta proposición que se realiza para la protección y recuperación del Humedal “laguna los colores”, es significativa, debido a que este espacio ambiental, podría proveer al sector de agua y alimentos, siempre y cuando, este pueda estar en óptimas condiciones, además de esto, los humedales, son un mecanismo fundamental en la regulación de los ciclos hidrológicos, aumentando la cantidad de agua y ayudando a la moderación regulatoria de las precipitaciones, los ciclos climáticos y las altas temperaturas.

Estos ecosistemas son receptores naturales que reciben materiales de desecho como los residuos de hojas, cadáveres, heces etc. que debido a sus propios procesos ecológicos son convertidos en fuente de materia y energía útil a través de la descomposición biológica y reciclaje de la materia. La población circundante a esta zona ambiental se beneficiaría al no estar expuestos a la contaminación, olores ofensivos, residuos, entre otros, creando una mejoría en la

salud pública de este sector, ya que, habría menor posibilidad de la creación de plagas, pestes o enfermedades por el mal estado de este humedal.

3 Capítulo 3 Objetivos De La Investigación

3.1 Objetivo General

Construir un “Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.”

3.2 Objetivos Específicos

Diseñar un modelo de gestión, basados en la guía del PMBOK, que describa un modelo de aplicación sobre cómo proteger y conservar humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila, identificando los riesgos a los cuales está expuesto el mismo y sus moradores.

Socializar a la comunidad, mediante un plan de comunicaciones y un plan de Stakeholders, sobre la problemática ambiental en la cual se encuentra la ciudad de Neiva, para que estén informados, conozcan el problema y actúen en consecuencia, permitiendo crear sentido de pertenencia sobre el humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva Departamento del Huila y la ciudad.

Determinar el alcance, tiempo, costo, calidad y adquisiciones que implica crear el Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta

edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

4 Capítulo 4 Desarrollo del proyecto aplicado

4.1.Contextualización Del Proyecto

El propósito de este entregable es construir un modelo estándar que incluya las actividades y los procesos para combinar, definir, identificar, coordinar y unificar las diversas actividades y conocimientos de dirección del proyecto adentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos; formando el modelo perfecto, renovado y didactico de los procedimientos, métodos, herramientas y sistemas necesarios para planear, iniciar, controlar, cerrar y ejecutar proyectos exitosos, aportando a el proyecto “Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.”, que pretende entregar a la Alcaldía Municipal Neiva, un modelo de aplicación que facilite la gestión del proyecto.

Se formaliza estudio documental de las áreas de conocimiento, los lineamientos y los procesos del PMI especificados en el PMBOK y de las definiciones y herramientas de otros escritores sobre la misma temática.

Para relacionar los siguientes entregables que conforman el modelo de aplicación son los siguientes y han sido clasificados (para un mejor entendimiento) de acuerdo con las áreas de conocimiento y los grupos de procesos, así:

Tabla 2: Entregables que conforman el modelo de aplicación del sistema de gestión

| Áreas de Conocimiento | Grupos de proceso | | | | |
|-----------------------|---|---|--|--|--|
| | Inicio | Planificación | Ejecución | Monitoreo y Control | Cierre |
| Integración | Formato para desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto | Formato para desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto | Formato para dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto | Formato para monitorear y controlar el trabajo del Proyecto Formato para realizar el control integrado de cambios | Formato para hacer el cierre del proyecto |
| Alcance | | Formato para Planificar la Gestión del Alcance. Formato para recopilar requisitos. Formato para definir el alcance Formato para crear la EDT. | | Formato para validar el alcance Formato para controlar el alcance | |
| Tiempo | | Formato para Planificar la Gestión del cronograma. Formato para definir las actividades. Formato para secuenciar las actividades. Formato para estimar los recursos de las actividades. Formato para estimar la duración de las actividades. Formato para desarrollar el cronograma. | | Formato para controlar el cronograma | |
| Costo | | Formato para planificar los costos. | | Formato para controlar los costos. | |

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|---|--|
| | | <p>Formato para estimar los costos.</p> <p>Formato para determinar el presupuesto.</p> | | | |
| Calidad | | Formato para planificar la gestión de la calidad | Formato para realizar aseguramiento de la calidad | Formato para controlar la calidad | |
| Recursos Humanos | | Formato para planificar la gestión de los recursos humanos | <p>Formato para adquirir el equipo del proyecto.</p> <p>Formato para desarrollar el equipo del proyecto.</p> <p>Formato para dirigir el equipo del proyecto.</p> | | |
| Comunicaciones | | Formato para planificar la gestión de las comunicaciones | Formato para gestionar las comunicaciones | Formato para controlar las comunicaciones | |
| Calidad | | Formato para planificar la gestión de la calidad | Formato para realizar aseguramiento de la calidad | Formato para controlar la calidad | |
| Riesgos | | <p>Formato para Planificar la Gestión de los riesgos.</p> <p>Formato para identificar los riesgos</p> <p>Formato para realizar el análisis cualitativo de los riesgos.</p> <p>Formato para realizar el análisis cuantitativo de los riesgos.</p> <p>Formato para planificar la respuesta a los riesgos</p> | | Formato para controlar los riesgos | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|
| Adquisiciones | | Formato para hacer el plan de gestión de las adquisiciones | Formato para realizar las adquisiciones | Formato para hacer control de las adquisiciones | Formato para cerrar adquisiciones |
| Stakeholders o Interesados | Formato para identificar los Stakeholders del proyecto | Formato para planificar la gestión de los interesados | Formato para gestionar la participación de los interesados | Formato para controlar la participación de los interesados | |

Fuente: Lester, A. (2014). Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards (Vol. Sixth edition). Oxford: Butterworth-Heinemann. (Pág. 25)

4.2. Iniciar

4.2.1. Desarrollo del título del proyecto - project charter.

Se presenta el acta de constitución del proyecto según modelo

Tabla 3: Formato Acta de constitución del proyecto

| ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----|-----|-----|--|
| PROYECTO | “Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.” | | | | |
| PATROCINADOR | | | | | |
| PREPARADO POR: | Escriba el nombre de la persona que elabora el acta de constitución del proyecto | DIA | MES | AÑO | |
| REVISADO POR: | Escriba el nombre del director del proyecto | DIA | MES | AÑO | |
| APROBADO POR: | Escriba el nombre de la persona que representa al ejecutor | DIA | MES | AÑO | |

| | |
|--|---|
| PRODUCTO O SERVICIO DEL PROYECTO | |
| Escriba breve descripción del producto o servicio del proyecto | |
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ORGANIZACIÓN | PROPÓSITO DEL PROYECTO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escriba objetivos estratégicos de la organización | <ul style="list-style-type: none"> • Escriba el propósito y justificación del proyecto |
| OBJETIVOS DEL PROYECTO | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escriba el Objetivo principal del proyecto, utilizando verbos en infinitivo, aplicando la taxonomía de bloom | |
| FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escriba los factores críticos de éxito del proyecto | |
| REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escriba los requerimientos de alto nivel | |
| EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO | |
| FASES DEL PROYECTO | PRINCIPALES ENTREGABLES |
| Fase I | |
| Fase II - | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Fase III | |
| Fase IV - | |
| Fase V - | |
| Fase VI - | |
| INTERESADOS CLAVES | |
| INTERESADOS INTERNOS | INTERESADOS EXTERNOS |
| 1. | 1. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| 4. | 4. |
| 5. | 5. |
| 6. | 6. |
| 7. | 7. |
| RIESGOS | |
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

| |
|--------------------------------|
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO |
| • |
| PRESUPUESTO DEL PROYECTO |
| GERENTE ASIGNADO AL PROYECTO |
| EQUIPO DE TRABAJO: |
| AUTORIZACIÓN ACTA |
| PATROCINADOR: |
| AUTORIDAD ASIGNADA: |

4.2.2. Identificar los grupos de interés.

Los Stakeholders o también llamados interesados del proyecto, son los grupos u organizaciones que pueden verse afectadas, afectar, o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto. Los interesados del proyecto pueden ser internos o externos al proyecto, pueden estar involucrados activamente, involucrados pasivamente, o desconocer el proyecto. Los interesados del proyecto pueden tener un impacto positivo o negativo en el proyecto, o recibir un impacto positivo o negativo del proyecto. (Lester, A. 2014 P, 550).

El diseño de esto entonces es, además de individualizar a todos los actores interesados o stakeholders, evidenciar cualquier información relevante acerca de su influencia, interés, compromiso y actitud con el éxito del mismo.

Para la identificación de los Stakeholders o Interesados del proyecto, utilizaremos el siguiente Formato tomando como base la guía del PMBOK, en el proyecto “Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila..”

Tabla 4. Formato para identificación de los Stakeholders del proyecto

| Formato para identificación de los Stakeholders del Proyecto | | | | | | |
|--|--------|--------|------------------------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Nombre del proyecto: | | | | | | |
| Sponsor del proyecto: | | | | | | |
| Sigla del proyecto: | | | | | | |
| Id del stakeholders | Nombre | Puesto | Organización / Empresa | Ubicación | Rol en el proyecto | Información de contacto |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Elaboración propia

Tabla 4. Formato de instrucciones para identificación de los Stakeholders del proyecto

| Información de identificación | |
|-------------------------------|---------------|
| Columna | Instrucciones |
| Nombre | |
| Puesto | |
| Organización / Empresa | |
| Ubicación | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Rol en el proyecto | |
| Información de contacto | |

Ejemplo de una matriz para identificación de los Stakeholders del proyecto:

| Formato para identificación de los Stakeholders del Proyecto | | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| Nombre del proyecto Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía de PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad Neiva, Departamento del Huila. | | | | | | |
| Sponsor del proyecto: Alcaldía Municipal de Neiva Huila | | | | | | |
| Sigla del proyecto: MGPBGPPCHC | | | | | | |
| Información de identificación | | | | | | |
| Id del stakeholder | Nombre | Puesto | Organización / Empresa | Ubicación | Rol en el proyecto | Información de contacto |
| 01 | Nombre del interesado 1 | Alcalde Municipal | Alcaldía Municipal de Neiva | Neiva Huila | Líder del proyecto | rodrigo.lara@alcaldianeiva.gov.co |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Elaboración propia

En la clasificación del proyecto se utilizará el siguiente formato:

Tabla 5. Formato para clasificación de los Stakeholders del proyecto

| Formato para clasificación de los Stakeholders del Proyecto | |
|---|--|
| Nombre del proyecto: | |
| Sponsor del proyecto: | |
| Sigla del proyecto: | |

| Id del stakeholders | Grado de influencia | Grado de interés | Fase de mayor interés | Interno / Externo | Partidario / Neutral / Reticente |
|---------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Elaboración propia

Tabla 6. Formato de instrucciones para clasificación de los Stakeholders del proyecto

| Información de evaluación | |
|---|---|
| Columna | Instrucciones |
| Grado de influencia | Es la categoría que el stakeholders tiene para impactar positiva o negativamente el efecto del proyecto. |
| Grado de interés | Es el nivel en el cual el stakeholder es afectado negativa o positivamente (según su propio criterio) por el proyecto, pudiendo ser Alto, Medio y Bajo. |
| Fase de mayor interés | Esta es la fase del proyecto, en la cual los interesados se encuentran en su punto máximo de interés o tiene más actividades por realizar |
| Interno / Externo | <p>Son grupos y personas que laboran en la organización que ejecuta el proyecto, como por ejemplo dueños, empleados y los gerentes de la empresa.</p> <p>Los interesados externos son grupos o personas que no tienen una relación directa con la organización, pero que tienen influencia e interés, por ejemplo, acreedores, clientes, subcontratistas o proveedores, grupos de la sociedad, entes gubernamentales y accionistas.</p> |
| Partidario / Neutral / Reticente | La postura de este grupo frente al proyecto es de gran importancia para la gerencia de los interesados, dado que las habilidades de gestión de cada interesado cambian dependiendo si el interesado ejecuta su influencia para obstaculizar el proyecto, favorecerlo o se muestra neutral. |

Ejemplo de una matriz para clasificación de los Stakeholders del proyecto:

Formato para clasificación de los Stakeholders del Proyecto

Nombre del proyecto **Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.**

Sponsor del proyecto: **Alcaldía Municipal de Neiva Huila**

Sigla del proyecto: **MGPBGPPCHC**

| Id del stakeholders | Grado de influencia | Grado de interés | Fase de mayor interés | Interno / Externo | Partidario / Neutral / Reticente |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 01 | Alto | alto | Todas | Interno | Partidario |
| | | | | | |
| | | | | | |

Elaboración propia

4.3. Planificación

4.3.1. Desarrollar un plan para la Dirección del proyecto.

El procedimiento para la administración del proyecto es el escrito que detalla la forma en que el proyecto será monitoreado, controlado, ejecutado y cerrado. Reúne y vigoriza todos los planes de gestión y líneas base subsidiaria y demás información prioritaria para dirigir el proyecto. Las necesidades del proyecto determinan que componentes del plan para la dirección del proyecto son necesarios. (Lester, A. 2014 P, 86)

- Plan de gestión del alcance
- Plan de Gestión de los Requisitos
- Plan de gestión del cronograma
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de recursos human
- Plan de gestión de comunicaciones
- Plan de gestión del riesgo
- Plan de gestión de adquisiciones

- Plan de gestión de los grupos de interés

4.3.2. Planificar la gestión del alcance.

Este plan incluye los procedimientos necesarios para avalar que el proyecto contenga todo el trabajo requerido, y solamente el trabajo requerido, para culminar el proyecto con éxito.

Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar que se incluye y que no se incluye en el proyecto. (Lester, A. 2014 P, 129).

Para definir el alcance del proyecto, se usarán las herramientas y técnicas más conocidas como son el juicio de expertos y las reuniones. En estas sesiones se dejará documentado mediante acta las conclusiones a las que se llegue y los compromisos que se generen. El acta debe contener como mínimo los siguientes campos:

Tabla 6: Formato Acta de reunión y juicio de expertos

Título del Proyecto: Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

Autoras (es):

.....
.....

LISTA DE EXPERTOS

| Nº | Apellidos y Nombres | Especialidad | Cargo | Entidad | Correo institucional y/o pagina web |
|----|---------------------|--------------|-------|---------|-------------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Nota: Presentar como mínimo 10 expertos. (Tipeado)

Formato de Acta de reunión y juicio de expertos

| | |
|---------------------|---|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. |
|---------------------|---|

| | |
|---------|--|
| Sponsor | |
|---------|--|

| | | | |
|--------------------|--|-------------------------|------------------|
| Sigla del proyecto | | Fecha de reunión | dd-mmm-aa |
|--------------------|--|-------------------------|------------------|

Formato de Acta de reunión y juicio de expertos

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Acta de reunión No. | Escriba el número del acta de reunión | Lugar de reunión | Escriba el sitio de la reunión |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|

| | | | |
|----------------|---|-----------------------------|---|
| Hora de inicio | Escriba la hora de inicio de la reunión | Hora de finalización | Escriba la hora de finalización de la reunión |
|----------------|---|-----------------------------|---|

Nombre de los asistentes a la reunión y cargo (Si el asistente a la reunión no representa ningún cargo, identifique a quién representa)

| Nombre y Apellido | Car go | Nombre y Apellido | Car go |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Agenda de la reunión (Escriba los temas que se van a tratar en la reunión y el tiempo de exposición)

Desarrollo de la Agenda

Tema 1: Escriba el nombre del tema

Desarrollo y discusión del tema 1: Escriba el contenido de la exposición realizada y las discusiones a que dieron lugar

Conclusiones del tema 1: Escriba las conclusiones del tema 1

Compromisos del tema 1: Escriba los compromisos que se generaron del tema 1

Soporte del tema 1: Escriba el nombre del archivo que soporta el tema 1 (presentación, hoja de Excel o documento de Word) y méncionelo como anexo del acta.

Tema 2: Escriba el nombre del tema

Desarrollo y discusión del tema 2: Escriba el contenido de la exposición realizada y las discusiones a que dieron lugar

Formato de Acta de reunión y juicio de expertos

Conclusiones del tema 2: Escriba las conclusiones del tema 2

Compromisos del tema 2: Escriba los compromisos que se generaron del tema 2

Soporte del tema 2: Escriba el nombre del archivo que soporta el tema 1 (presentación, hoja de Excel o documento de Word) y méncionelo como anexo del acta.

Registro de compromisos de la reunión (registre los compromisos en la siguiente tabla)

| Fecha de creación del compromiso dd-mmm-aa | Compromiso | Responsable de ejecución | Fecha en que debe ser cumplido dd-mmm-aa | Observaciones |
|--|-------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| Anexos: (Relación de los anexos al acta) | | | | |
| 3. Anexo 1: Escriba el nombre del anexo 1 | | | | |
| 4. Anexo 2: Escriba el nombre del anexo 2 | | | | |
| Firmas: Para constancia firman las personas que participaron en la reunión | | | | |
| | | | | |
| Formato de acta de reunión y juicio de expertos | | | | |

4.3.3. Reunir los requisitos

El plan de gestión de los requisitos es un mecanismo del plan para la administración del proyecto que refiere como se estudiarán, evidenciaran y gestionaran los requisitos del proyecto.

Durante el proceso de reunir los requisitos se debe asegurar la participación de los Stakeholders o Interesados del proyecto, quienes darán a conocer sus intereses y expectativas del proyecto. En esta fase el equipo del proyecto encargado de reunir los requisitos deberá programar reuniones con los representantes de las organizaciones que se vean afectadas (positiva o negativamente) por el proyecto y se dejarán documentadas todas las expectativas de los interesados

A continuación, se presenta el formato mediante el cual se puede hacer la recolección de requisitos:

Tabla 8: Formato para reunir los requisitos del proyecto

| Formato para Reunir los requisitos del proyecto | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de diligenciamiento | dd-mmm-aa |
| Nombre del interesado | | | |
| Identificación # | | Teléfono | |
| Dirección | | Ciudad | |
| Empresa | | Teléfono | |
| e-mail | | | |
| Registro de requisitos para el proyecto | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Escriba los requisitos que se deben considerar dentro del proyecto. 2. Clasifíquelos de acuerdo con los criterios que se ofrecen a continuación, colocando la letra que corresponda, así: <ol style="list-style-type: none"> a. Necesidades de negocio, oportunidades, metas y objetivos. b. Necesidades de un interesado o grupo de interesados. c. Objetivos del proyecto. d. Entregables de la EDT. e. Diseño del producto. f. Desarrollo del producto g. Casos de prueba. 3. Priorícelos asignando un número que vas desde 1 hasta 5, se entiende que 1 significa mayor prioridad y 5 es una prioridad menor. 4. Si tiene dudas sobre la forma como debe diligenciar este formato, por favor pregunte. | | | |
| I | Descripción de requisitos | Clasificación | Priorización |
| d | | | |
| | | | |
| | | | |

La matriz de trazabilidad busca asegurar que cada requisito, se vincule con los objetivos propios del proyecto y de la empresa, permite monitorear los requisitos en toda la fase del proyecto. Suministra una estructura para gestionar los cambios al alcance del producto.

4.3.4. Definir el alcance

El alcance del proyecto comprende el diseño de los elementos que componen un sistema de gestión, basados en la guía del PMBOK, para restaurar ecológicamente la laguna los colores ubicada en el oriente de la ciudad de Neiva (Huila).

Los elementos que componen este sistema han sido identificados y clasificados de acuerdo a los grupos de proceso y a las áreas de conocimiento involucradas en el alcance del proyecto (ver Tabla 4: Entregables que conforman el modelo de aplicación del sistema de gestión)

4.3.5. Crear la EDT.

La EDT se ha desarrollado teniendo como base las fases que se plantean para desarrollar el proyecto, así:

Tabla 9: Formato Estructura de desglose de trabajo – EDT

| Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | |
|--|------|--|----------|-----|--|
| Act. | EDT | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | |
| 0 | 0 | INICIO DEL PROYECTO | | | |
| 1 | 1 | Fase I: LEVANTAMIENTO DE INFORMACION | | | |
| 2 | 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> Revisar la información de entrada | | | |
| 3 | 1.2. | <ul style="list-style-type: none"> Socializar informe con todos los stakeholders del proyecto | | | |
| 4 | 1.3. | <ul style="list-style-type: none"> Aplicar documentación para levantamiento de información | | | |
| 5 | 1.4. | <ul style="list-style-type: none"> Finalizar la fase 1 | | | |
| 6 | 2 | Fase II: PLANEACION | | | |
| 7 | 2.1. | <ul style="list-style-type: none"> Hacer planes de Gestión del proyecto | | | |

| | | | | | |
|----|------|---|--|--|--|
| 8 | 2.3. | <ul style="list-style-type: none"> • Presentar los planes de gestión del proyecto para revisión | | | |
| 9 | 2.4. | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer ajustes a los planes | | | |
| 10 | 2.5. | <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar los planes de gestión del proyecto • | | | |
| 11 | 2.6. | <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar los permisos para el proyecto | | | |
| 12 | 2.7. | <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar la Fase 2 | | | |
| 13 | 3 | Fase III: EJECUCION DEL PROYECTO | | | |
| 14 | 3.1. | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer la ingeniería Básica y detallada del proyecto | | | |
| 15 | 3.2. | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer la compra del proyecto | | | |
| 16 | 3.6. | <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar fase 3 | | | |
| 17 | 4 | Fase IV: SEGUIMIENTO Y CONTROL | | | |
| 18 | 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> • Crear la estructura de seguimiento y control | | | |
| 19 | 4.2. | <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el seguimiento y control | | | |
| 20 | 4.3. | <ul style="list-style-type: none"> • Reunión para reportar el seguimiento y control | | | |
| 21 | 4.4. | <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar fase 4 | | | |
| 22 | 5 | Fase V: ESTABILIZACION DEL PROYECTO | | | |
| 23 | 5.1. | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer pruebas en áreas comunes con los usuarios aledaños | | | |
| 24 | 5.2. | <ul style="list-style-type: none"> • Hacer pruebas para verificar la calidad del agua (revisar descontaminación) | | | |
| 25 | 5.3. | <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar fase 5 | | | |

Figura 5: EDT del proyecto

4.3.6. Tiempo.

4.3.6.1. Planificar la gestión del cronograma.

El cronograma del proyecto se gestiona con base en las fases que se describen en la EDT (nivel 1). El cronograma para este proyecto se detalla hasta un máximo de 5 niveles, las actividades se describen de forma clara indicando una acción (Taxonomía de Bloom). La duración se calcula con base en la técnica de juicio de expertos y en la fórmula del tiempo

estimado $(T_e = T_o + 4T_m + T_p)/6$. A continuación se presenta un formato que sirve como guía para planificar la gestión del cronograma:

Tabla 10: Formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto

| Formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto | | | |
|--|---|----------------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd- mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto | | |
| Planificar la gestión del cronograma del proyecto | | | |
| <p>La etapa de planificar la gestión del cronograma, asegura un recorrido por todo el proyecto y permite ampliar la descripción y alcance de las actividades que se dejaron enunciadas en la EDT del proyecto. A continuación las pautas generales para planificar la gestión del cronograma del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tome como entrada la EDT del proyecto | | | |
| Formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto | | | |

- Describa las actividades indicando una acción, para ello inicie cada actividad con un verbo en infinitivo (Ej: Hacer, elaborar, calcular, presentar, etc)
- Desagregue las actividades desde el nivel 1 hasta un máximo de 5 niveles si lo requiere, recuerde que entre más desagregue el trabajo, más tiene que controlar.
- Establezca el orden en que las actividades deben ser realizadas.
- Determine el horario de trabajo del proyecto.
- Establezca los días en que va y no va a trabajar en el proyecto.
- Indique la fecha en que estima iniciar su proyecto.
- Haga visible los hitos del proyecto o puntos de control del mismo.
- Identifique la ruta crítica del proyecto (tanto en el diagrama de Gantt como en la tabla de entrada).
- Valide que todas las actividades tienen una correspondiente actividad predecesora y sucesora.

Aprobación:

| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Cargo: | | Cargo: | |

Formato para planificar la gestión del cronograma del proyecto

4.3.6.2. Estimar los recursos de la actividad

En el transcurso de este proceso se valorará el tipo y cantidad de personas, sumistros, equipos o materiales demandados para cada una de las tareas. Esta actividad trae una gran ventaja ya que descubre la cantidad, los rasgos y el tipo de los recursos necesarios para consumir la tarea, lo que permite tasar la duración y el costo de modo más exacto.

Tabla 11: Formato para estimar los recursos de las actividades del proyecto

| Plan de Gestión de los Recursos. | |
|----------------------------------|---|
| Proyecto: | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y |

| | | |
|---|--|-----------|
| | conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | |
| Patrocinador: | | DD/MM/AA. |
| Preparado: | | DD/MM/AA. |
| Revisado: | | DD/MM/AA. |
| Aprobado: | | DD/MM/AA. |
| Requerimientos de Personal. | | |
| A continuación, los requerimientos de recursos humanos para este proyecto: | | |
| Gerente del proyecto | | |
| Jefe de personal | | |
| Asignación Previa. | | |
| | | |
| Adquisiciones. | | |
| El desarrollo del proyecto, requerirá | | |
| Equipos Virtuales. | | |
| Para el desarrollo y la implementación del proyecto, se tendrá | | |
| Análisis de Decisiones Multicriterio. | | |
| | | |
| Asignación de Personal al Proyecto. | | |
| Dadas las consideraciones del proyecto con un alcance, costo y tiempo bien definido, el responsable de la formulación del proyecto | | |

4.3.7. Costo.

4.3.7.1. Plan de gestión de costos.

Los costos del proyecto se gestionan con base en las fases que se describen en la EDT (nivel 1). El costo se calcula tomando información de bases de datos de rendimientos y aplicando la fórmula del costo estimado $(C_e = C_o + 4C_m + C_p)/6$. A continuación se presenta un formato que sirve como guía para planificar los costos del proyecto:

Tabla 12: Formato para planificar los costos del proyecto

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------|--------------|-------|--------|
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| | | | | | |

| Nombre del Proyecto | Siglas del Proyecto |
|--|---------------------|
| Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | |

| Tipos de Estimación del Proyecto: Tipos de estimación a utilizar en el proyecto con indicación del modo de formulación y los niveles de precisión de cada tipo. | | |
|--|--|--|
| Tipo de Estimación (detallar los tipos de estimación a desarrollar en el proyecto, ejemplo, presupuesto, orden de magnitud, definitiva) | Modo de Formulación (enumerar al pormenor el modo de formulación del estimado indicando el quién, cuándo, cómo, y por qué) | Nivel de Precisión (definir el nivel de precisión de la estimación, ejemplo - 15% +25%) |
| | | |
| | | |
| | | |
| Unidades de Medida: Unidades de medida a utilizar, para estimar y trabajar cada tipo de recurso. | | |
| tipo de Recurso | Unidades de Medida | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Umbrales de Control | | |
| Alcance: Proyecto/Fase/Entregable (especificar si el umbral de control aplica a una fase, un entregable específico, un grupo de entregables o a todo el proyecto) | Variación Permitida (variación tolerable para el alcance, expresada en valores absolutos, ejemplo \$, o valores relativos ejemplo %) | Acción a tomar si variación excede lo permitido (acción a tomar ejm. monitorear resultados, analizar variaciones, o auditoria profunda de la variación) |

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| | | |
| Métodos de Medición de Valor Ganado | | |
| Alcance: Proyecto/Fase/Entregable | Método de Medición | Modo de Medición |
| | | |
| Fórmulas de Pronóstico del Valor Ganado: Especificación de fórmulas de pronóstico que se utilizarán para el proyecto. | | |
| Tipo de Pronóstico | Fórmula | Modo: cómo, dónde, quién, cuándo |
| | | |
| Niveles de Estimación y de Control: Especificación de los niveles de detalle en que se efectuarán las estimaciones y el control de los costos. | | |
| Tipo de Estimación de Costos | Nivel de Estimación de Costos | Nivel de Control de Costos |
| | | |
| | | |
| | | |
| Procesos de Gestión de Costos: Descripción detallada de los procesos de gestión de costos que se realizarán durante la gestión de proyectos. | | |
| Proceso de Gestión de Costos | Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Formatos de Gestión de Costos: Descripción detallada de los formatos de gestión de costos que se utilizarán durante la gestión de proyectos. | | |
| PREPARACION DEL PRESUPUESTO DE COSTOS | Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué | |

| | |
|--|--|
| ESTIMACION DE COSTOS | |
| PLAN DE GESTION DE COSTOS DEL PLAN | |
| ENTERPRISE FACTORES AMBIENTALES | |
| PRESUPUESTO POR SEMANA | |
| PRESUPUESTO TOMANDO LA CURVA S | |
| LINEA BASE DE COSTOS | |
| CONTROLDE COSTOS | |
| PRESUPUESTO TOMANDO LA CURVA S | |
| Descripción: con qué, cuándo, quién, qué, cómo, dónde | |
| | |
| Sistema de Control de Costos: Descripción detallada del sistema de control de costos que se utilizará para suministrar datos al sistema de control de valor ganado. | |
| Descripción: con qué, cuándo, quién, qué, cómo, dónde | |
| | |
| Sistema de Control de Cambios de Costos: Descripción detallada del sistema de control de cambios de costos que se utilizará para mantener la integridad de la línea base, formalizar, evaluar, y aprobar cambios. | |
| | |

4.3.7.2. Determinar el presupuesto del proyecto

Mediante el proceso de determinar el presupuesto del proyecto, se realizará la suma de los costos estimados de las actividades individuales para establecer la línea base de costos del proyecto, así:

Tabla 13: Formato para determinar el presupuesto del proyecto

| Formato para determinar el presupuesto del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|-----------|---------|-------------|-------------|---------------|------------------------------|----|---------------|------------|----|---------------|------------------------|----|--------|-----------------------|----|--------|-----------------------------|----|--------------|--|----|
| | Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sponsor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sigla del proyecto | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Objetivo | Presentar el formato para determinar el presupuesto del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Determinar el presupuesto del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Para determinar el presupuesto del proyecto se aplicará la siguiente matriz, la cual estará sub totalizada por fases, y será totalizada por todo el proyecto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RECURSO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>PRESUPUESTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase 1</td> <td>LEVANTAMIENTO DE INFORMACION</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Fase 2</td> <td>PLANEACION</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Fase 3</td> <td>EJECUCION DEL PROYECTO</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Fase 4</td> <td>SEGUIMIENTO Y CONTROL</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Fase 5</td> <td>ESTABILIZACION DEL PROYECTO</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>\$</td> </tr> </tbody> </table> | | | | RECURSO | DESCRIPCIÓN | PRESUPUESTO | Fase 1 | LEVANTAMIENTO DE INFORMACION | \$ | Fase 2 | PLANEACION | \$ | Fase 3 | EJECUCION DEL PROYECTO | \$ | Fase 4 | SEGUIMIENTO Y CONTROL | \$ | Fase 5 | ESTABILIZACION DEL PROYECTO | \$ | TOTAL | | \$ |
| RECURSO | DESCRIPCIÓN | PRESUPUESTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1 | LEVANTAMIENTO DE INFORMACION | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 2 | PLANEACION | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 3 | EJECUCION DEL PROYECTO | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 4 | SEGUIMIENTO Y CONTROL | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 5 | ESTABILIZACION DEL PROYECTO | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | \$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.3.8. Calidad.

4.3.8.1. Plan de gestión de calidad del proyecto.

A continuación, se presenta el plan de gestión de la calidad del proyecto

Tabla 14: Formato para gestionar la calidad del proyecto

| | | |
|---|------------------------|------------------|
| Logo proyecto | PROYECTO | |
| <p>Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.</p> | | |
| PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | | |
| Preparado por: | | Fecha: |
| Revisado por: | | Fecha: |
| Aprobado por: | | Fecha: |
| Planificar la gestión de la calidad | | |
| Gestionar la calidad (Estándares de calidad) | | |
| Objetivo del plan de gestión de calidad | | |
| Entregables y procesos del proyecto sujetos a revisión de la calidad | | |
| Actividad | | Costos |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Actividades de control de calidad y de gestión de calidad previstas en el proyecto | | |
| Mejora continua | | |
| Responsabilidades y roles en el proyecto | | |
| Rol | Responsabilidad | Costos \$ |
| Dirección | | |
| Gerente del proyecto | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

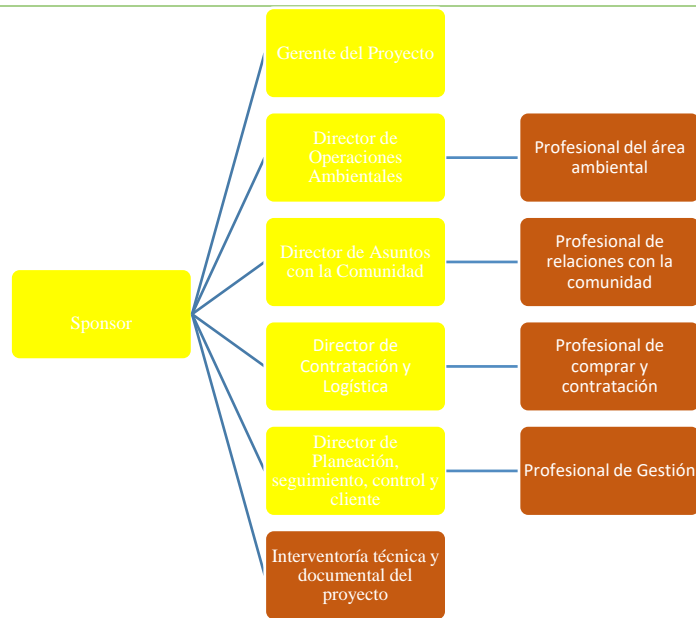
4.3.9. Recursos humanos.

4.3.9.1. Plan de gestión de recursos humanos.

El plan de gestión de los recursos humanos, identifica y documenta los roles dentro de un proyecto, los compromisos, las relaciones de comunicación y las habilidades requeridas. A continuación, se presenta el plan de gestión de recursos humanos:

Tabla 15: Formato para planificar la gestión de los recursos humanos

| Formato Plan de gestión de recursos humanos | | | |
|--|---|----------------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd- mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para planificar la gestión de los recursos humanos | | |
| Plan de gestión de recursos humanos | | | |
| A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para la gestión de los recursos humanos del proyecto: | | | |
| Formato Plan de gestión de recursos humanos | | | |



Los recuadros en color amarillo, representan los roles directos dentro de la organización del proyecto. Los recuadros de color marrón representan los roles de personal externo a la organización.

| Roles dentro del proyecto | Responsabilidades | Habilidades requeridas | Relaciones de comunicación |
|--|--|--|---|
| Sponsor | Financiamiento del proyecto Aclaración del alcance | Gestión de alto nivel Influencia sobre los interesados | Con el gerente del proyecto |
| Gerente del Proyecto | Liderar el proyecto Toma decisiones Responde inquietudes de la comunidad | Comunicación efectiva a todo nivel | Con los directores de las áreas |
| Interventoría técnica y documental del proyecto | Gestionar la parte técnica y documental del proyecto Asegurar que todas las comunicaciones se gestionen | Efectividad y manejo confiable de la información Soporte técnico a todo nivel | Con los profesionales de las áreas Con los directores de las áreas |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | |
| Director de operaciones ambientales | Gestionar los permisos ambientales Asegurar la descontaminación del humedal laguna los colores, Gestionar el plan de aseguramiento de la calidad | Dominio total de la normatividad ambiental aplicable al proyecto | Con el gerente del proyecto Con el profesional del área ambiental Con los directores de las demás áreas |
| Director de asuntos con la comunidad | Gestionar los programas de acercamiento, divulgación y, socialización con las comunidades impactadas por el proyecto | Comunicación efectiva a todo nivel Habilidad para hablar en público Capacidad de gestión con entes públicos Facilidades de comunicación | Con el gerente del proyecto Con el profesional de relaciones con la comunidad Con los directores de las demás áreas |
| Director de contratación y logística | Gestionar las compras y contrataciones del proyecto Alertar sobre posibles incumplimientos en la parte contractual | Dominio de la normatividad colombiana para contratar bienes y servicios relacionados con el área ambiental Comunicación efectiva a todo nivel | Con el gerente del proyecto Con el profesional de compras y contratación Con los directores de las demás áreas |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Director de planeación, seguimiento y control y cierre</p> | <p>Gestionar el alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, stakeholders del proyecto Hacer seguimiento y control a los planes de gestión del proyecto Presentar los informes semanales de seguimiento al proyecto</p> | <p>Dominio de los conceptos de programación y ruta crítica Dominio de las herramientas requeridas para la gestión de proyectos Comunicación efectiva a todo nivel</p> | <p>Con el gerente del proyecto Con el profesional de gestión Con los directores de las demás áreas</p> |
| <p>Profesional del área ambiental</p> | <p>Elaborar los informes de avance en el área ambiental Gestionar la divulgación sobre el avance del proyecto a las comunidades</p> | <p>Dominio de la normatividad ambiental aplicable al proyecto Habilidad en el manejo de las herramientas informáticas</p> | <p>Con el director del área ambiental Con los profesionales de las otras áreas</p> |
| <p>Profesional de relaciones con la comunidad</p> | <p>Elaborar la agenda de reuniones y divulgaciones con la comunidad interesada en el proyecto Estructurar el plan de presentaciones a la comunidad Entrenar al profesional de relaciones con la comunidad, para que lo reemplace en el evento que se requiera</p> | <p>Dominio de la normatividad social aplicable al proyecto Habilidad en el manejo avanzado de las herramientas informáticas Facilidades de comunicación a todo nivel Facilidades de oratoria</p> | <p>Con el director de asuntos con la comunidad Con los profesionales de las otras áreas</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Profesional de compras y contratación | Hacer las compras y contrataciones del proyecto Alertar sobre posibles incumplimientos en la parte contractual Elaborar el plan de compras del proyecto Publicar las convocatorias en la página web de la compañía | Dominio de la normatividad colombiana para contratar bienes y servicios relacionados con el área ambiental Comunicación efectiva Dominio avanzado de las herramientas informáticas | Con el director de contratación y logística Con los profesionales de las otras áreas |
| Profesional de gestión | Elaborar el plan de gestión de alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, stakeholders del proyecto Hacer seguimiento y control al cronograma del proyecto y los planes de gestión del proyecto | Dominio de los conceptos de programación y ruta crítica Dominio de las herramientas requeridas para la gestión de proyectos Comunicación efectiva a todo nivel | Con el gerente del proyecto Con el profesional de gestión Con los directores de las demás áreas |

4.3.10. Comunicaciones.

4.3.10.1. Plan de gestión de comunicaciones.

A continuación, asociamos el Plan de Gestión de Comunicaciones el cual servirá de guía para que los ejecutores del proyecto direccionen las comunicaciones acordes a los requisitos del PMBOK. En el mismo se hace una descripción de la forma como se manejará la información con los interesados.

Tabla 16: Formato para elaborar el plan de Gestión de Comunicaciones

| Formato Plan de Gestión de Comunicaciones | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Planificar la comunicación | | | |
| Al planificar la comunicación se debe determinar las necesidades de la información del proyecto, para lo cual es importante tener claro: | | | |

| Formato Plan de Gestión de Comunicaciones | |
|---|--|
| - | Qué tipo de información necesitan los interesados |
| - | Cuantos canales de comunicación están involucrados |
| - | Quienes serán los encargados de brindar la información |
| - | Quien recibirá la información |
| - | Como se va a distribuir la información |
| - | Quien será el encargado de distribuir la información |
| - | Qué tipo de tecnologías se utilizará para divulgar la información |
| - | Con que frecuencia se enviará la información a los interesados |
| Dimensiones de la comunicación para el proyecto | |
| Método de Comunicación | Se usa cuando se quiere comunicar |

| | |
|----------------|--|
| Formal Escrito | <ul style="list-style-type: none"> • Problemas complejos • Planes del proyecto • Solicitudes de cambio • Recursos del proyecto • Informes de avance del proyecto • Informes técnicos del proyecto • Memorandos • Comunicaciones a distancia • Periódico informativo |
| Formal Verbal | <ul style="list-style-type: none"> • Información mediante presentaciones en una reunión • Información general del proyecto a las comunidades mediante discurso en auditorio |

| Formato Plan de Gestión de Comunicaciones | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Información general del proyecto a los miembros del equipo del proyecto mediante discurso en auditorio • Rendición de cuentas del proyecto a la ciudadanía y opinión pública, mediante discurso en auditorio |
| Infor mal Escrit o | <ul style="list-style-type: none"> • Información del proyecto vía página web • Información del proyecto vía correo electrónico • Citaciones a las reuniones por Outlook • Agendas de las reuniones por Outlook • Compromisos de las reuniones vía correo electrónico • Notas de la reunión por Outlook • Conversaciones sobre temas del proyecto, realizadas por Skype • Bitácora del proyecto |

| | |
|-----------------|--|
| Informal Verbal | <ul style="list-style-type: none"> • Información del proyecto en reuniones no programadas • Información sobre conversaciones técnicas realizadas en el campo • Conversaciones vía telefónica • Conversaciones vía radio • Conversaciones vía WhatsApp |
|-----------------|--|

Las acciones de comunicación comprendidas en estos métodos pueden mostrar numerosas extensiones posibles que se deben de tener en cuenta, conteniendo, entre otras:

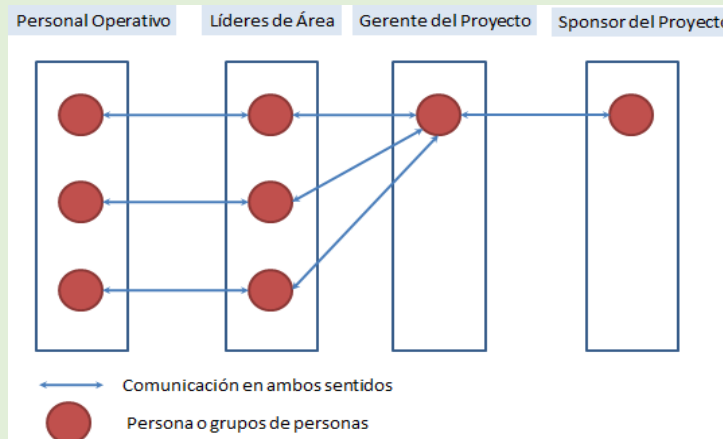
- Externa (proveedores, clientes, otros proyectos, público, organizaciones) e Interna (dentro del proyecto)
- Informal (correos electrónicos, discusiones ad hoc, memorandos) y formal (informes, instrucciones , actas)
- Horizontal (entre pares) y vertical (hacia abajo y hacia arriba adentro de la organización)
- No oficial (comunicaciones extraoficiales) y oficial (informe anual, boletines) y
- Oral, verbal y escrita (inflexiones de voz) y no verbal (lenguaje corporal).

| Formato Plan de Gestión de Comunicaciones | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---------|-------------|---------|----------|----------------|--|
| Matriz de comunicaciones del proyecto | | | | | | | |
| # Información impresa | @Información e-mail | | Δ Reuniones | | ◆ Planos | | |
| Comunicaciones | Frecuencia de la comunicación | | | | | | |
| | Diaria | Semanal | Quincenal | Mensual | Anual | Según requiera | |
| Planes del proyecto | | | | | | # @ Δ | |
| Solicitudes de cambio | | | | | | # @ Δ | |
| Recursos del proyecto | | | | | | # @ Δ | |
| Informes de avance | | # @ Δ | | # @ Δ | | | |
| Informes técnicos | | | | # @ Δ | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| Informes financieros | | | | # @ Δ | | | |
| Memorandos | | | | | | # @ | |
| Correo certificado | | | | | | # | |
| Periódico informativo | | # @ | | | | | |
| Información mediante presentaciones en una reunión | | | | | | @ Δ | |
| Información general del proyecto a las comunidades mediante discurso en auditorio | | | # @ Δ | | | | |
| Información general del proyecto a los miembros del equipo del proyecto mediante discurso en auditorio | | # @ Δ | | | | | |
| Rendición de cuentas del proyecto a la ciudadanía y opinión pública, mediante discurso en auditorio | | | | | # @ Δ | | |
| Información del proyecto vía página web | @ | | | | | | |
| Información del proyecto vía correo electrónico | @ | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|----------------------|-------------|----------|--|--|---------|--|
| Citaciones a las reuniones por Outlook | | | | | | @ | |
| Agendas de las reuniones por Outlook | | | | | | @ | |
| Compromisos de las reuniones vía correo electrónico | | | | | | @ | |
| Notas de la reunión por Outlook | | | | | | @ | |
| Reuniones del proyecto, realizadas vía Skype | | | | | | # @ Δ ◆ | |
| Bitácora del proyecto | # @ | | | | | | |
| Información del proyecto en reuniones no programadas | | | | | | # @ Δ ◆ | |
| Información sobre conversaciones técnicas realizadas en el campo | | | | | | # @ ◆ | |
| Conversaciones vía telefónica | | | | | | @ | |
| Mensajes instantáneos vía whatsapp | | | | | | @ | |
| # Información impresa | @ Información e-mail | Δ Reuniones | ◆ Planos | | | | |
| Niveles de comunicación en el proyecto | | | | | | | |

La comunicación se realizará en varios sentidos, teniendo en cuenta el nivel jerárquico de la organización, así:



Tecnologías de información en el proyecto

Las comunicaciones y los documentos que las soportan, deben estar disponibles para consulta por los interesados del proyecto, en un sitio virtual de fácil acceso y con los controles que se requieran, según los usuarios de consulta. Las características generales del sitio donde se almacena la información del proyecto, debe cumplir con las siguientes características:

- **Indización**
- **Disponibilidad**
- **Compatibilidad**
- **Facilidad de uso**

4.3.11. Riesgos.

4.3.11.1. Plan de gestión del riesgo.

A continuación, se desarrolla el plan de gestión del riesgo del proyecto, así:

Tabla 17: Formato para desarrollar el plan de Gestión del riesgo del proyecto

| Probabilidad | Valor numérico | Impacto | Valor numérico |
|------------------------|----------------|----------|----------------|
| Muy improbable | 0.1 | Muy bajo | 0.05 |
| Relativamente probable | 0.3 | bajo | 0.10 |
| Probable | 0.5 | Moderado | 0.20 |
| Muy probable | 0.7 | Alto | 0.40 |
| Casi certeza | 0.9 | Muy alto | 0.80 |

| Formato plan de gestión del riesgo del proyecto | | | | | |
|--|---|----------------------|----------------------------|---------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd- mmm- aa | | |
| Objetivo | Presentar el formato plan de gestión del riesgo del proyecto | | | | |
| Desarrollar el plan de gestión del riesgo del proyecto | | | | | |
| CODIGO DEL RIESGO | RIESGO IDENTIFICADO | NIVEL DE IMPACTO | PROBABILIDAD | EFEECTO | ESTRATEGIAS DE ACCIÓN |
| RIE01 | | | | | |
| RIE02 | | | | | |
| RIE03 | | | | | |
| RIE04 | | | | | |

4.3.11.2. Identificación del riesgo.

En el desarrollo de las distintas fases del proyecto se registrarán los riesgos de acuerdo a su prioridad y el grado de influencia que estos puedan tener o puedan afectar la triple restricción.

Tabla 18: Formato identificación del riesgo del proyecto

| Formato para identificación del riesgo del proyecto | | | | | | | |
|---|--|---|--|-------------------------|------------------|-------------|--|
| Nombre del proyecto | | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | |
| Sponsor | | Alcaldía de Neiva | | | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | | | dd-mmm-aa | | |
| Objetivo | | Presentar el formato para identificación del riesgo del proyecto | | | | | |
| Registro de riesgos del proyecto | | | | | | | |
| N° de Referencia | Descripción del Problema | Riesgo | Causas Raíz | Fecha de identificación | Tipo de Riesgo | | Categoría de Riesgo |
| | | | | | Amenaza | Oportunidad | |
| R001 | Que haya desmotivación por parte de los involucrados | Medio | Poco conocimiento del proyecto | dd/mm/aaaa | x | | Técnico - Desempeño |
| R002 | Retrasos en el cronograma por desfase en el tiempo. | Alto | Retraso en la entrega de entregables | dd/mm/aaaa | x | | Dirección de proyectos – Planificación |
| R003 | Aumento del costo del proyecto en la | Alto | Mayores cantidades de obras ejecutadas | dd/mm/aaaa | x | | Dirección del proyecto - |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|------------|--|
| | fase de ejecución | | | | | Estimación | |
|--|-------------------|--|--|--|--|------------|--|

4.3.11.3. Realizar el análisis cualitativo del riesgo

En este proceso se realizan actualizaciones de los documentos del proyecto que hayan sufrido cambios a raíz de la priorización y evaluación de riesgos, de acuerdo a las decisiones realizadas por la dirección del proyecto. Este análisis es fundamental para reducir la incertidumbre y mejorar notablemente el rendimiento del proyecto, ya que se concentran todas las acciones de mitigación o prevención de los riesgos más relevantes encontrados.

El PMBOK recomienda hacer una evaluación y combinación de las probabilidades de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos para poder hacer una excelente priorización y el análisis sea exitoso. Este es uno de los métodos más rápidos y económicos para priorizar y planificar respuesta de riesgos asociados a un proyecto. Este proceso se debe llevar a cabo en todo el ciclo de vida del proyecto y debe quedar bien definido en el plan de gestión de riesgos. Este proceso da paso a la realización del análisis cuantitativo de riesgos y también es de gran utilidad e importancia en la planificación de la respuesta a los riesgos.

Tabla 20: Formato para realizar el análisis cualitativo del riesgo

| Formato para realizar el análisis cualitativo del riesgo | | | |
|--|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para realizar el análisis cualitativo del riesgo | | |
| Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos | | | |

| N° de Referencia | Descripción del Problema | Causas Raíz | Fecha de identificación | Probabilidad del Riesgo | Impacto del Riesgo |
|------------------|--|--|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| R001 | Que haya desmotivación por parte de los involucrados | Poco conocimiento del proyecto | dd/mm/aaaa | Media | Alto |
| R002 | Retrasos en el cronograma por desfase en el tiempo. | Retraso en la entrega de entregables | dd/mm/aaaa | Alta | Alto |
| R003 | Aumento del costo del proyecto en la fase de ejecución | Mayores cantidades de obras ejecutadas | dd/mm/aaaa | Alta | Muy Alto |

4.3.11.4. Realizar el análisis cuantitativo del riesgo

Aquí se debe realizar un análisis numérico del efecto de los riesgos para ver en qué magnitud estos influyen sobre los objetivos del proyecto realizado. El beneficio de este análisis es que permite la toma de decisiones por que se obtiene información cuantitativa incertidumbre, sobre los riesgos.

Tabla 20: Formato para realizar el análisis cuantitativo del riesgo

| Formato para realizar el análisis cuantitativo del riesgo | |
|---|---|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. |

| Sponsor | | | | | | | |
|--|--|---|--|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Sigla del proyecto | | | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | | |
| Objetivo | | Presentar el formato para realizar el análisis cuantitativo del riesgo | | | | | |
| Análisis de sensibilidad de los riesgos: Se presenta un escenario como ejemplo y se aclara que los valores asociados con la parte cuantitativa se deben determinar de acuerdo al costo del proyecto. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| N° de Referencia | Descripción del Problema | Riesgo Priorizado | Causas Raíz | Fecha de identificación | Nivel de incertidumbre del Riesgo | Mayor, igual o menor que cero | |
| R003 | Aumento del costo del proyecto en la fase de ejecución | 1 | Mayores cantidades de obras ejecutadas dentro del proyecto | dd/mm/aaaa | Baja | Menor que cero | |
| R004 | Demoras en la obtención de permisos | 2 | Falta de diligencia por parte de las entidades públicas | dd/mm/aaaa | Media | Igual a cero | |
| R002 | Retrasos en el cronograma por desfase en el tiempo. | 3 | Retraso en la entrega de entregables | dd/mm/aaaa | Alta | Mayor que cero | |

4.3.11.5. Planificar la Respuesta a los Riesgos

Por medio de este proceso se busca un progreso positivo de las oportunidades y disminuir y mermer las amenazas del proyecto.

Tabla 21. Formato Planificar la respuesta a los Riesgos

| Formato Planificar la respuesta a los Riesgos | |
|---|---|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. |
| Sponsor | |

| Formato Planificar la respuesta a los Riesgos | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------------------|------------------------------|--|
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | | dd-mmm-aa | | |
| Objetivo | | Presentar el formato para planificar la respuesta a los riesgos | | | | |
| Definición de escalas de acuerdo al impacto de los Riesgos (Basados en la matriz de valoración por escala del Riesgo) | | | | | | |
| N° de Referencia | Descripción del Problema | Riesgo | Causas Raíz | Fecha de identificación | Escala de Impacto del Riesgo | |
| R001 | Que haya desmotivación por parte de los involucrados | Medio | Poco conocimiento del proyecto | dd/mm/aaaa | Evitar | |
| R002 | Retrasos en el cronograma por desfase en el tiempo. | Alto | Retraso en la entrega de entregables | dd/mm/aaaa | Evitar | |
| R003 | Aumento del costo del proyecto en la fase de ejecución | Alto | Mayores cantidades de obras ejecutadas dentro del | dd/mm/aaaa | Evitar | |

| | | | | | | |
|-------------|--|--------------|---|-------------------|-------------------|--|
| | | | | proyecto | | |
| R004 | Demoras en la obtención de permisos | Alto | Falta de diligencia por parte de las entidades públicas | dd/mm/aaaa | Transferir | |
| R005 | Que la asignación de las actividades no sea la adecuada. | Medio | Mala distribución de funciones | dd/mm/aaaa | Transferir | |
| R006 | Que no haya un control del flujo de caja del proyecto | Medio | Falta de Auditoria | dd/mm/aaaa | Transferir | |

4.3.12. Abastecimiento.

4.3.12.1. Plan de gestión de adquisiciones.

Para elaborar el plan de gestión de adquisiciones, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

Tabla 23. Formato Plan de gestión de adquisiciones del proyecto

| Formato Plan de gestión de adquisiciones del proyecto | | | |
|---|---|----------------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd- mmm-aa |

| | |
|---|--|
| Objetivo | Presentar el formato para el plan de gestión de las adquisiciones |
| Gestión de las adquisiciones del proyecto | |
| <p>Para hacer la gestión de las adquisiciones del proyecto, siga los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar solicitudes de compras o contratos del proyecto 2. Clasificar solicitudes 3. Presentar al comité aprobador 4. Definir la estrategia de compra o contrato 5. Hacer análisis y selección de proveedores 6. Solicitar ofertas 7. Visita de obra | |
| Formato Plan de gestión de adquisiciones del proyecto | |
| <ol style="list-style-type: none"> 8. Recibir ofertas 9. Evaluar ofertas 10. Adjudicar 11. Recibir el producto 12. Evaluar el desempeño del proveedor 13. Cierre | |

4.4. Ejecución

4.4.1. Integración.

4.4.1.1. Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.

Para dirigir y controlar la ejecución del proyecto se presenta a continuación un formato donde se reporta el avance del trabajo completado a la fecha de estado o fecha de corte del proyecto. Este avance será comparado contra el avance planeado en la misma fecha de estado y se hará monitoreo y control para cada actividad.

Tabla 24. Formato para Dirigir y Gestionar la ejecución del proyecto

Formato para Dirigir y Gestionar la ejecución del proyecto

4.4.2. Calidad

4.4.2.1. Realizar el aseguramiento de la calidad.

Dentro del Plan de Gestión de Calidad se estableció verificar las exigencias de calidad y los efectos de las mediciones de control de calidad, así como asegurar la aplicación de las reglas de calidad apropiadas.

Tabla 25. Formato para Dirigir y Gestionar la ejecución del proyecto

| PROYECTO : Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
|--|------------------------|------------------|
| PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | | |
| Preparado por: | | Fecha: |
| Revisado por: | | Fecha: |
| Aprobado por: | | Fecha: |
| Planificar la gestión de la calidad | | |
| Gestionar la calidad (Estándares de calidad) | | |
| Objetivo del plan de gestión de calidad | | |
| Entregables y procesos del proyecto sujetos a revisión de la calidad | | |
| Actividad | | Costos |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Actividades de control de calidad y de gestión de calidad previstas en el proyecto | | |
| Mejora continua | | |
| Responsabilidades y roles en el proyecto | | |
| Rol | Responsabilidad | Costos \$ |
| Dirección | | |
| Gerente del proyecto | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

4.4.3. Recursos humanos.

4.4.3.1. Adquirir el equipo del proyecto.

A continuación, se presenta el plan para adquirir el equipo del proyecto y su respectiva desmovilización:

Tabla 26: Formato para adquirir el equipo del proyecto

| Formato para adquirir el equipo del proyecto | | | | | | |
|--|---|----------------------|--|--------------------|--|--|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | |
| Sponsor | | | | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | | | |
| Objetivo | Presentar el formato para adquirir el equipo del proyecto | | | | | |
| Adquirir el equipo del proyecto | | | | | | |
| A continuación se presenta el plan para adquirir el equipo del proyecto y su fecha estimada de desmovilización: | | | | | | |
| Roles dentro del proyecto | Ingreso Retiro | Meses totales | Costo mensual (incluye factor prestacional) | Costo total | | |
| Sponsor | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Gerente del Proyecto | | | | | |
| Interventoría técnica y documental del proyecto | | | | | |
| Director de operaciones ambientales | | | | | |
| Director de asuntos con la comunidad | | | | | |
| Director de contratación y logística | | | | | |
| Director de planeación, seguimiento y control y cierre | | | | | |
| Profesional del área ambiental | | | | | |
| Profesional de relaciones con la comunidad | | | | | |
| Profesional de compras y contratación | | | | | |
| Profesional de gestión | | | | | |
| Licencias | | | | | |
| Ejecución (incluye compras) | | | | | |
| Sub total | | | | | |
| Reserva | | | | | |
| Total | | | | | |

4.4.4. Gestión del equipo del proyecto

Para reportar la gestión del proyecto “Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

.” se definieron fechas de corte quincenales los días miércoles, es decir cada quince días se hará una reunión donde se revisarán el avance planeado vs el avance real, tanto en calidad, tiempo, interesados, alcance, recursos humanos, adquisiciones, costos, riesgos y comunicaciones.

Para presentar esta información al equipo del proyecto, se requiere una recolección previa de datos, la actualización del cronograma con los datos de avance real y la consolidación de los mismos, por ello debe estar claro que la persona encargada de consolidar, recopilará la información con anticipación a la fecha de la reunión, para que tenga el tiempo suficiente de integrar la información de las áreas sobre las cuales hará el reporte.

A continuación, una vista general del proceso para recolectar información, integrarla y presentar el informe de gestión del trabajo:

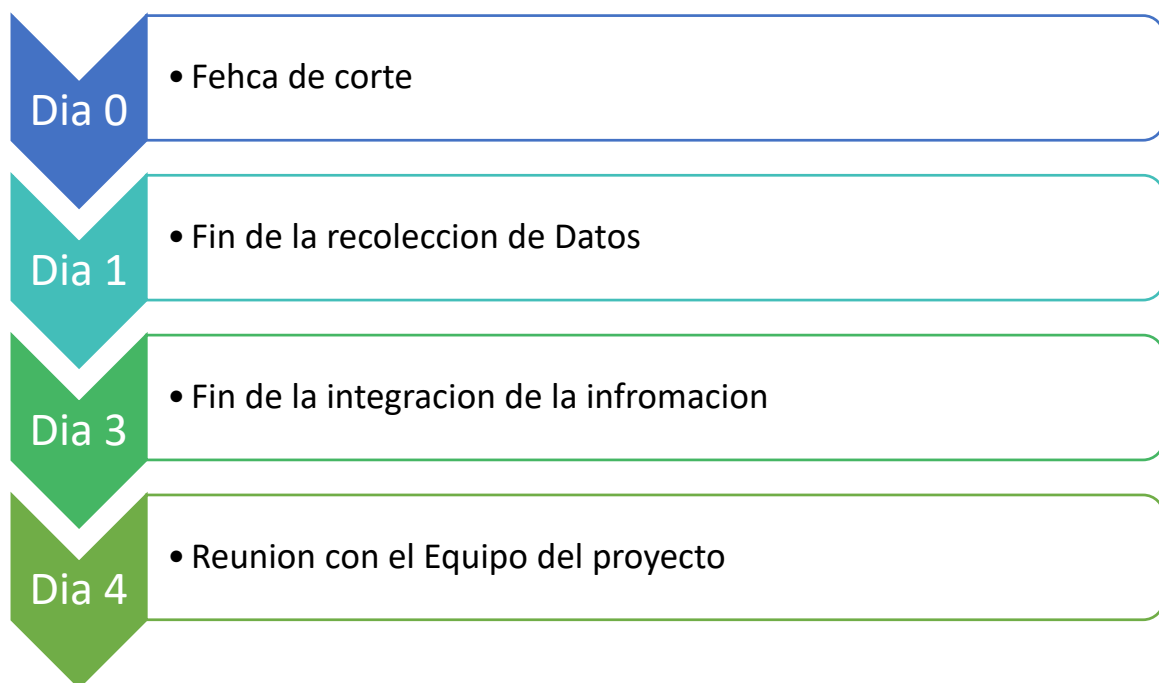


Figura 6. Proceso de gestión del trabajo.

El informe debe tener las siguientes partes:

Encabezado: En el encabezado aparecerá el logotipo del cliente y el logotipo de la empresa que presenta el informe. El título del proyecto, la fecha de corte de los datos que se reportan, la fecha de la reunión en la que se presenta el informe y la cantidad de páginas que contiene, así:

| | | |
|-----------------------------------|--|------------------|
| LOGO DE QUIEN PRESENTA EL INFORME | PROYECTO No. XXXXXX | LOGO DEL CLIENTE |
| | ESCRIBIR EL TITULO DEL PROYECTO | |
| FECHA DE REUNIÓN: DD MM AA | INFORME QUINCENAL No. XX – FECHA DE CORTE DD MM AA | PAGINA 1 DE XX |

Cuerpo del informe: El cuerpo del informe está organizado por áreas y temas, debe ser escrito de forma clara y precisa, validando la información que allí se registre con hechos y datos, así:

| Áreas | Temas |
|------------------------|--|
| Alcance General | <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de contenido • Introducción • Glosario • Aspectos para destacar, se escribe el evento o eventos más destacados de los últimos 15 días • Aspectos que requieren especial atención en el proyecto (Estos deberán ser descritos y a cada uno se le debe proponer una alternativa de solución con fecha) • Control de órdenes de cambio realizadas en el proyecto (Estas deberán escribirse siempre. |
| Tiempo | <ul style="list-style-type: none"> • Curva “S” de avance del proyecto (incluye la curva planeada, real y proyectada) • Explicación de las desviaciones si las hay (Se debe documentar la causa de la desviación, acciones correctivas y acciones de mejora) • Resumen de la programación de acuerdo a la EDT del cronograma (incluye el valor correspondiente al porcentaje de avance planeado y el porcentaje de avance real). Esta información es tomada del cronograma. • Hitos próximos a cumplirse (se registran los eventos destacados que se cumplirán en el próximo mes) |

| | |
|-----------------------|---|
| Costo | <ul style="list-style-type: none"> • Curva de costos del proyecto, mediante el análisis que resulte de aplicar la técnica del valor ganado (incluye curva de Valor Planeado, Valor Real y Valor Ganado) • Explicación de las desviaciones si las hay (Se debe documentar la causa de la desviación, acciones correctivas y acciones de mejora) • Proyección de costos del proyecto |
| Calidad | <ul style="list-style-type: none"> • Hitos asociados a costo que estén próximos a cumplirse • Reporte de las no conformidades reportadas al momento del recibo de los tramos de vía. • Causa de las no conformidades, acciones de mejora, acciones correctivas |
| RRHH | <ul style="list-style-type: none"> • Novedades de personal (Ingresos, retiros, reubicaciones, vacaciones, incapacidades, licencias, pasantías, viajes al exterior, entrenamientos, suspensiones) • Reconocimientos por concepto de bonificaciones |
| Comunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de correspondencia enviada • Registro de correspondencia recibida |
| Riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de seguimiento a los riesgos identificados en el proyecto con valoración H y VH |
| Adquisiciones | <ul style="list-style-type: none"> • Registro del estado de las compras que impactan en la ejecución del proyecto (Estado de las órdenes de compra) |
| Stakeholders | <ul style="list-style-type: none"> • Reporte sobre el avance de las reuniones y eventos realizados con las comunidades y en general con todos los interesados del proyecto. |

Minuta de la reunión: Cada reunión quincenal, debe quedar registrada en un acta o minuta, la cual contiene las siguientes partes:

Agenda: Incluye los temas, el tiempo para cada tema y el expositor del tema

Seguimiento a compromisos: Se hace seguimiento al estado de los compromisos que se han venido identificando en cada reunión.

Registro de nuevos compromisos: se registran los compromisos nuevos que surgen durante la reunión. Para registrar los compromisos, se debe acudir a una tabla que contenga como mínimo los siguientes campos

4.4.5. Comunicaciones

4.4.5.1. Gestión de las comunicaciones.

A continuación, se presenta el formato para hacer el plan de Gestión de las Comunicaciones.

| Formato - Gestión de Comunicaciones | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para Gestión de Comunicaciones | | |
| Gestión de Comunicaciones | | | |
| La comunicación en el proyecto, se gestionará aplicando la Matriz de Comunicaciones del Proyecto, que se describe a continuación: | | | |
| Matriz de comunicaciones del proyecto | | | |
| | | | |

| Formato - Gestión de Comunicaciones | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|-----------|----------|-------|----------------|--|
| # Información impresa | @Información e-mail | Δ Reuniones | | ◆ Planos | | | |
| Comunicaciones | | | | | | | |
| Frecuencia de la comunicación | | | | | | | |
| | Diaria | Semanal | Quincenal | Mensual | Anual | Según requiera | |
| Planes del proyecto | | | | | | # @ Δ | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|------------|----------|----------|--|
| Solicitudes de cambio | | | | | | # @ Δ | |
| Recursos del proyecto | | | | | | # @ Δ | |
| Informes de avance | | # @ Δ | | # @ Δ | | | |
| Informes técnicos | | | | # @ Δ ♦ | | | |
| Informes financieros | | | | # @ Δ | | | |
| Memorandos | | | | | | # @ | |
| Correo certificado | | | | | | # | |
| Periódico informativo | | # @ | | | | | |
| Información mediante presentaciones en una reunión | | | | | | @ Δ | |
| Información general del proyecto a las comunidades mediante discurso en auditorio | | | # @ Δ | | | | |
| Información general del proyecto a los miembros del equipo del proyecto mediante discurso en auditorio | | # @ Δ | | | | | |
| Rendición de cuentas del proyecto a la ciudadanía y opinión | | | | | # @ Δ | | |
| Formato - Gestión de Comunicaciones | | | | | | | |
| pública, mediante discurso en auditorio | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------|--|--|--|--|---------|--|
| Información del proyecto vía página web | @ | | | | | | |
| Información del proyecto vía correo electrónico | @ | | | | | | |
| Citaciones a las reuniones por Outlook | | | | | | @ | |
| Agendas de las reuniones por Outlook | | | | | | @ | |
| Compromisos de las reuniones vía correo electrónico | | | | | | @ | |
| Notas de la reunión por Outlook | | | | | | @ | |
| Reuniones del proyecto, realizadas vía Skype | | | | | | # @ Δ ◆ | |
| Bitácora del proyecto | # @ | | | | | | |
| Información del proyecto en reuniones no programadas | | | | | | # @ Δ ◆ | |
| Información sobre conversaciones técnicas realizadas en el campo | | | | | | # @ ◆ | |
| Conversaciones vía telefónica | | | | | | @ | |

Formato - Gestión de Comunicaciones

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Mensajes instantáneos vía whatsapp | | | | | | @ | |
| # Información impresa @Información e-mail Δ Reuniones ◆ Planos | | | | | | | |
| <i>Formato para Gestionar las comunicaciones del proyecto</i> | | | | | | | |

4.5. Monitoreo y control

4.5.1. Integración.

4.5.1.1. Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.

| Formato para monitorear y controlar el trabajo del proyecto | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|----------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------------|
| Nombre del proyecto | | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | | | | |
| Sponsor | | Alcaldía de Neiva | | | | | | | | |
| Sigla del proyecto | | | | | Fecha de elaboración | | dd-mmm-aa | | | |
| Objetivo | | Presentar el formato para monitorear y controlar el trabajo del proyecto | | | | | | | | |
| Formato para monitorear y controlar el trabajo del Proyecto | | | | | | | | | | |
| A c t. | ED T | Nombre de tarea | Comien zo | Fin | Avanc e planea do | Ava nce real | Des viaci ón | Causa de la desviaci ón | Acción correctiva | Acción de mejora |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------------------------|-------|--|---------------|
| | | | |
| Nombre y Apellido | Firma | | Firma |
| Cargo: | | | Cargo: |

4.5.1.2. Realizar el control integrado de cambios.

Solicitudes de Cambio

Fecha:

Datos de la solicitud de cambio

| | |
|---|-------------|
| Nro control de solicitud de cambio | 0001 |
| Solicitante del cambio | |
| Área del solicitante | |
| Lugar | |
| Gerente del proyecto | |

Categoría de cambio

Marcar todas las que apliquen:

- Alcance
- Cronograma
- Costos
- Calidad
- Recursos
- Procedimientos
- Documentación
- Otro

Causa / origen del cambio

- Solicitud de cliente
- Reparación de defecto
- Acción correctiva
- Acción preventiva
- Actualización / Modificación de documento
- Otros

Descripción de la propuesta de cambio

Justificación de la propuesta de cambio

Impacto del cambio en la línea base

Implicaciones para los interesados

Riesgos

Comentarios

Firmas del comité de cambios

| Nombre | Rol / Cargo | Firma |
|--------|-------------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |

4.5.2. Alcance.

4.5.2.1. Validar el alcance.

Este proceso permite formalizar la admisión de los entregables del proyecto que se hayan completado. Para hacer esta validación se aplicará el siguiente formato:

Tabla 27: Formato para validar y formalizar la aceptación de los entregables del proyecto

| Formato para validar el alcance del proyecto | | | |
|---|---|----------------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd- mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para validar el alcance del proyecto | | |
| Validar el alcance del proyecto | | | |
| <p>El alcance del proyecto se ve reflejado en los entregables que se establecen para el mismo. Se ha diseñado un formato para hacer esta validación, que consiste de la lista de entregables del proyecto y la fecha planeada de finalización. Para validar cumplimiento de la entrega se chequea si fue recibido o no y un campo de comentarios para el caso en que no se haya recibido el entregable, así:</p> | | | |
| Entregable | Fecha de finalización planeada | ¿Recibido? S/N | Comentarios |
| Formato Identificación de Stakeholders del proyecto | | | |
| Acta de constitución del proyecto | | | |
| Informe consolidando de resultados sobre la información recolectada de los Stakeholders del proyecto | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Plan de gestión para planificar la gestión del alcance del proyecto | | | |
| Plan para planificar la gestión del cronograma | | | |
| Plan para planificar los costos del proyecto | | | |
| Plan para gestionar la calidad del proyecto | | | |
| Plan para gestionar los recursos humanos del proyecto | | | |
| Plan para gestionar las comunicaciones del proyecto | | | |
| Plan para gestionar los riesgos del proyecto | | | |
| Plan para gestionar los interesados del proyecto | | | |

| | | | |
|--|-------|--------------------------|--------------|
| Aprobación | | | |
| | | | |
| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
| Cargo: | | Cargo: | |
| <i>Formato para validar el alcance del</i> | | | |

4.5.2.2. Controlar el alcance.

Este paso permite hacer veeduría al estado del proyecto, de la línea base del alcance del producto y gestionar cambios en la línea base. Para controlar el alcance se aplicará el siguiente formato, el cual se gestionará semanalmente y servirá de entrada a la actualización del avance en el cronograma, así:

Tabla 28: Formato para controlar el alcance del proyecto

| Formato para controlar el alcance del proyecto | | | |
|--|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |

| Objetivo | Presentar el formato para controlar el alcance del proyecto | | | |
|--|--|---|-------------------|--------------------------|
| Controlar el alcance del proyecto | | | | |
| <p>El alcance del proyecto se ve reflejado en los entregables que se establecen para el mismo. Se ha diseñado un formato para registrar el avance que se obtenga en el alcance de las actividades del</p> | | | | |
| Formato para controlar el alcance del proyecto | | | | |
| <p>proyecto y que permitirá comparar el porcentaje completado de avance planeado con el porcentaje completado de avance real para determinar desviaciones y establecer planes de acción que permitan mitigarlas. El porcentaje de avance planeado, se calcula cuando se ha congelado la línea base del proyecto en cada fecha de corte. La fecha de corte o fecha de estado se establece teniendo como base la duración total del proyecto. Para el caso del ejemplo se ha determinado que sea semanalmente (mates), para que sirva como entrada a la reunión de seguimiento que se realizará los miércoles. A continuación el formato para controlar el alcance del proyecto:</p> | | | | |
| Entregable | % completado planeado a la fecha de corte del proyecto | % completado real a la fecha de corte del proyecto | Desviación | Acción correctiva |
| Formato Identificación de Stakeholders del proyecto | | | | |
| Acta de constitución del proyecto | | | | |
| Informe consolidando de resultados sobre la información recolectada de los Stakeholders del proyecto | | | | |
| Plan de gestión para planificar la gestión del alcance del proyecto | | | | |
| Plan para planificar la gestión del cronograma | | | | |
| Plan para planificar los costos del proyecto | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Plan para gestionar la calidad del proyecto | | | | |
| Plan para gestionar los recursos humanos del proyecto | | | | |
| Plan para gestionar las comunicaciones del proyecto | | | | |
| Plan para gestionar los riesgos del proyecto | | | | |
| Plan para gestionar los interesados del proyecto | | | | |
| Planes de gestión del proyecto - Aprobados | | | | |
| Permisos requeridos por el proyecto - Aprobados | | | | |
| Ingeniería básica - Aprobada | | | | |
| Crear la estructura de seguimiento y control | | | | |
| Validar el alcance del trabajo realizado | | | | |
| Controlar el alcance del trabajo realizado | | | | |
| Controlar el cronograma del proyecto | | | | |
| Controlar los costos del proyecto | | | | |
| Controlar las comunicaciones del proyecto | | | | |
| Controlar los riesgos del proyecto | | | | |
| Controlar la participación de los interesados del proyecto | | | | |
| Hacer reunión semanal para reportar el seguimiento y control del proyecto | | | | |

Aprobación:

| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Cargo: | | Cargo: | |

4.5.3.1. Tiempo.

4.5.3.1. Control del calendario

Para controlar el calendario del proyecto, se utilizará la herramienta de programación MS Project. El control se hará partiendo de la línea base de alcance, tiempo y costo, que fueron congeladas justo al finalizar la fase de planeación del proyecto y antes de iniciar la ejecución del mismo. La línea base permitirá comparar la ejecución real del proyecto con la ejecución planeada, así como los costos reales con los costos planeados.

El control del calendario se hará mediante la recolección de información de campo, organizada por recursos. A cada recurso se le entregará la programación y avances semanales de actividades planeadas. Frente a cada actividad se establecerá un espacio en blanco para que el recurso reporte los avances reales obtenidos. Con esta información se alimentará el programa, para generar los reportes de avance y seguimiento al proyecto, así:

Tabla 29: Formato para control del calendario

| Formato para control del calendario del proyecto | | | |
|--|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para control del calendario del proyecto | | |
| Control del calendario del proyecto | | | |
| Para el control del calendario del proyecto, se utilizará un formato que contenga la siguiente información: | | | |

| Nombre del campo | Descripción del campo | Tipo de dato |
|---------------------------------|---|--------------|
| EDT | Contiene el número de la EDT de la actividad | Numérico |
| Nombre de la actividad | Contiene el nombre de la actividad del proyecto | Texto |
| Comienzo previsto | Contiene la fecha de comienzo de la actividad tomada de la tabla de línea base | Fecha |
| Fin de línea base | Contiene la fecha de fin de la actividad tomada de la tabla de línea base | Fecha |
| % de avance completado planeado | Contiene el avance de la tarea a la fecha de estado o fecha de corte, tomado de la simulación que se haga justo después de congelada la línea base del proyecto | Texto |
| Costo de línea base | Contiene el costo de la actividad, tomado de la tabla de línea base | Costo |
| Comienzo real | Contiene la fecha de comienzo real de la actividad, es ingresada por el recurso que tiene asignada la actividad | Fecha |
| Fin real | Contiene la fecha de fin real de la actividad, es ingresada por el recurso que tiene asignada la actividad | Fecha |
| % de avance completado real | Contiene el avance real de la actividad a la fecha de estado o fecha de corte, es reportado por el recurso que está ejecutando la tarea | Texto |
| Costo real | Contiene el costo real de la actividad, tomado de la contabilidad. | Costo |

4.5.4. Costo.

4.5.4.1. Control de costos.

Para el control de los costos del proyecto, se utilizará la herramienta de programación MS Project y la técnica del valor ganado. El control se hará partiendo de la línea base de costos, que fue congelada justo al finalizar la fase de planeación del proyecto y antes de iniciar la ejecución del mismo.

La técnica del valor ganado permite el control de los costos del proyecto a través de tres variables, las cuales se describen a continuación:

Tabla 22: Formato para control de costos del proyecto

| Formato para control de costos del proyecto | | | | | |
|--|------|--|--|-----------------|--|
| Nombre del proyecto | | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | |
| Sponsor | | Alcaldía de Neiva | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | | dd-mmm-aa | |
| Objetivo | | Presentar el formato para control de costos del proyecto | | | |
| Control de costos del proyecto | | | | | |
| Para el control de costos del proyecto se utilizarán las variables del valor ganado que se generan desde MS Project y los costos reales serán tomados del sistema contable de la empresa. Los resultados serán analizados a la luz de los índices IRC e IRP. A continuación se describen las variables y campos usados en la gerencia de proyectos y su acrónimos en MS Project: | | | | | |
| Acrónimos en inglés del Valor Ganado | | | Acrónimos en español del Valor Acumulado | | |
| Tradicional | PM I | MS Project | Descripción | Cómo se obtiene | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---|---|-------|
| | BCWS | P V | CPTP | Costo presupuestado del trabajo programado | Contiene el costo de la línea base, acumulado a la fecha de estado o actual | . |
| | BCWP | E V | CPTR | Costo presupuestado del trabajo realizado | Contiene el valor acumulado del % completado, multiplicado por el costo de línea base. | la |
| | ACWP | V R | CRTR | Costo real del trabajo realizado | Contiene los costos ya contraídos por el trabajo realizado. | o |
| | CPI | CP I | IR C | Índice de rendimiento de costos | $IRC = CPTR / CRTR$ | |
| | SPI | SP I | IR P | Índice de rendimiento de la programación | $IRP = CPTR / CPTP$ | |
| Aprobación: | | | | | | |
| | Nombre y Apellido | Firma | | | Nombre y Apellido | Firma |
| | Cargo: | | | | Cargo: | |
| <i>Formato para control de costos del proyecto</i> | | | | | | |

4.5.5. Calidad.

4.5.5.1. Control de Calidad.

| Formato – Control de Calidad del proyecto | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para realizar el Control de Calidad del Proyecto | | |

Realizar el Control de Calidad del Proyecto

Para realizar el control de calidad del proyecto, se establece por cada una de las fases un control que permita hacer gestión.

Fase 1: Levantamiento de información – Se aplicará el reporte de control de calidad del trabajo desarrollado, el cual será registrado en el siguiente formato.

Formato – Control de Calidad del proyecto

| Reporte semanal de actividades en campo | | | | Versión 1 |
|---|---|-------------|--------------------|---------------|
| | | | | Página 1 |
| Nombre del Proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | |
| Fecha de corte del reporte | Escriba la fecha de corte del reporte | | | |
| Descripción de avance por actividad | | | | |
| Cód. EDT | Nombre de la actividad | Unidad | Cantidad de avance | |
| | Escriba la Actividad 1. | | | |
| | Escriba la Actividad 2 | | | |
| | Escriba la Actividad...n | | | |
| Información de los equipos utilizados en cada actividad | | | | |
| Cód. EDT | Nombre del equipo | Horas uso | Horas perdidas | |
| | Escriba el equipo 1. | | | |
| | Escriba el equipo 2 | | | |
| | Escriba el equipo ...n | | | |
| Información de las horas hombres utilizadas en cada actividad – horas (H) | | | | |
| Cód. EDT | Cargo de la persona | H laboradas | H perdidas | Observaciones |
| | Escriba el cargo 1 | | | |
| | Escriba el cargo 2 | | | |
| | Escriba el cargo...n | | | |

**Motivo de las horas
perdidas**

Accidente (); Incapacidad (); Permiso (); Huelga (); Falta de material (); Falta de herramientas (); Daño en equipos (); falta de permisos ();

Incumplimientos de requisitos (); Emergencia (); Ausentismo ().

Observaciones generales sobre el reporte semanal de actividades en campo

Escriba las observaciones que considere se deben incluir en el reporte

Aprobación

Nombre:

Firma:

Cargo:

Formato – Control de Calidad del proyecto

Fase 3: En la fase 3 uno de los controles hace referencia a la normatividad ambiental, por lo tanto se hará control a través del siguiente informe.

| | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------------------|---------------|
| Informe para el control de la normatividad ambiental, aplicable al proyecto | | | Versión 1 | |
| | | | Página 1 | |
| Nombre del Proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | |
| Fecha de corte del reporte | Escriba la fecha de corte del reporte | | | |
| Actividades asociadas con permisos y controles ambientales | | | | |
| Cód. EDT | Nombre de la actividad | Eventos desarrollados | Eventos 15 días a la vista | |
| | Escriba la Actividad 1. | | | |
| | Escriba la Actividad 2 | | | |
| | Escriba la Actividad...n | | | |
| Información sobre entidades ambientales involucradas en el proyecto | | | | |
| Cód. EDT | Nombre de la entidad | Normatividad que regula | Gestion realizada | |
| | Escriba el nombre de la actividad 1. | | | |
| | Escriba el nombre de la actividad 2 | | | |
| | Escriba el nombre de la actividad ...n | | | |
| Eventos relevantes que puedan impactar la duración del proyecto | | | | |
| Cód. EDT | Evento relevante | Responsable de la gestión | Fecha de cumplimiento | Observaciones |
| | Escriba el evento 1 | | | |
| | Escriba el evento 2 | | | |
| | Escriba el evento...n | | | |
| Personas que pueden apoyar la gestión de los eventos relevantes | | | | |
| Sponsor (); Gerente del Proyecto (); profesional del área ambiental (). | | | | |
| Observaciones generales sobre el informe para el control de la normatividad ambiental aplicable al proyecto | | | | |
| Escriba las observaciones que considere se deben incluir en el informe | | | | |
| Aprobación | | | | |

| | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--|
| | Nombre: | Firma: | Cargo: | |
|--|----------------|---------------|---------------|--|

Formato – Control de Calidad del proyecto

Fase 3: En la fase 3 se realizarán trabajos con la comunidad (uno de los interesados más importantes del proyecto), los cuales requieren control. El control se hará, basados en el siguiente informe.

| Informe sobre los trabajos realizados con la comunidad | | Versión 1 | |
|--|--|------------------------------------|--------------------------|
| | | Página 1 | |
| Nombre del Proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Fecha de corte del reporte | Escriba la fecha de corte del reporte | | |
| Actividades asociadas con la comunidad | | | |
| Cód. EDT | Nombre de la actividad | Hito cumplido | Hitos 15 días a la vista |
| | Escriba la Actividad 1. | | |
| | Escriba la Actividad 2 | | |
| | Escriba la Actividad...n | | |
| Información sobre asociaciones que representan la comunidad | | | |
| Asociación | Nombre de la comunidad que representa | Solicitudes realizadas al proyecto | Estado de la solicitud |
| | Escriba el nombre de la comunidad 1. | | |
| | Escriba el nombre de la comunidad 2 | | |
| | Escriba el nombre de la comunidad ...n | | |
| Eventos relevantes asociados con la comunidad que puedan impactar la duración del proyecto | | | |
| Asociación | Evento relevante | Responsable de la gestión | Fecha de cumplimiento |
| | Escriba el evento 1 | | |
| | Escriba el evento 2 | | |
| | Escriba el evento...n | | |
| Personas que pueden apoyar la resolución de los eventos relevantes | | | |
| Sponsor (); Gerente del Proyecto (); Director de asuntos con la comunidad (); Profesional de relaciones con la comunidad (). | | | |
| Observaciones generales sobre el informe de los trabajos realizados con la comunidad | | | |
| Escriba las observaciones que considere se deben incluir en el informe | | | |
| Aprobación | | | |
| Nombre: | Firma: | Cargo: | |

Formato – Control de Calidad del proyecto

Los formatos presentados en las fases 1 y 3 están enunciados en el plan de gestión de calidad del proyecto, así como los siguientes informes, de los cuales se debe establecer un formato:

- Fase 4: Formato para controlar la participación de los interesados
- Fase 5: Formato para registrar los recorridos que se hagan con la comunidad en la Ciénaga de las Quintas.

Aprobación:

| | | | |
|---|-------|-------------------|-------|
| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
| Cargo: | | Cargo: | |
| <i>Formato para control de calidad del proyecto</i> | | | |

4.5.6. Comunicaciones.

4.5.6.1. Control de las comunicaciones.

Teniendo en cuenta el plan de gestión de las comunicaciones, el control se presenta en la siguiente matriz.

Formato para control de las comunicaciones del proyecto

| | | | |
|--|---|---------------------------|---------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | | | |
| Sigla del proyecto | Fecha de elaboración | dd- mmm-aa | |
| Objetivo | Presentar el formato para control de las comunicaciones del proyecto | | |
| Control de las comunicaciones del proyecto | | | |
| Nombre del medio de comunicación | Registro de cumplimiento | ¿Cumple? (Si – No) | Observaciones |
| Planes del proyecto | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Solicitudes de cambio | | | |
| Recursos del proyecto | | | |
| Informes de avance | | | |
| Informes técnicos | | | |
| Informes financieros | | | |
| Memorandos | | | |
| Correo certificado | | | |
| Periódico informativo | | | |
| Presentaciones para reunión | | | |
| Información a las comunidades | | | |
| Información a los miembros del equipo | | | |
| Rendición de cuentas del proyecto | | | |
| Información del proyecto vía página web | | | |
| Información del proyecto vía correo electrónico | | | |
| Citaciones a las reuniones por Outlook | | | |
| Agendas de las reuniones por Outlook | | | |
| Compromisos vía correo electrónico | | | |
| Notas de la reunión por Outlook | | | |
| Reuniones del proyecto, realizadas vía Skype | | | |
| Bitácora del proyecto | | | |
| Conversaciones vía telefónica | | | |
| Mensajes instantáneos vía whatsapp | | | |

| | | | |
|---|--------------|--------------------------|--------------|
| Aprobación | | | |
| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
| Cargo: | | Cargo: | |
| <i>Formato para control de las comunicaciones del</i> | | | |

4.4.7 Riesgo.

4.4.7.1 Control del Riesgo.

El control del riesgo se hará semanalmente mediante la aplicación de una matriz, la cual se detalla dentro del formato para el control del riesgo del proyecto.

Formato para control del riesgo del proyecto

| | | | |
|---------------------|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para control del riesgo del proyecto | | |

Control del riesgo del proyecto

Para el control del riesgo se aplicara la siguiente matriz

| N° de Referencia | Descripción del Riesgo | Estado del Riesgo | Fecha de materialización del riesgo | Acción correctiva | Acción de mejora |
|------------------|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------|
| R001 | Que haya desmotivación por parte de los involucrados | | dd/mm/aaaa | | |
| R002 | Retrasos en el cronograma por desfase en el tiempo. | | dd/mm/aaaa | | |
| R003 | Aumento del costo del proyecto en la fase de ejecución | | dd/mm/aaaa | | |
| R004 | Demoras en la obtención de permisos | | dd/mm/aaaa | | |
| R005 | Que la asignación de las actividades no sea la adecuada. | | dd/mm/aaaa | | |
| R006 | Que no haya un control del flujo de caja del proyecto | | dd/mm/aaaa | | |

Aprobación

| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Cargo: | | Cargo: | |

Formato para control del Riesgo del proyecto

4.5.8. Abastecimiento.

4.5.8.1. Control de adquisiciones.

Para controlar las adquisiciones se aplicará un cuestionario de auditoría para el área de compras.

| Formato para control de adquisiciones del proyecto | | | | | |
|--|---|----------------------|------------------|------------|----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | | |
| Objetivo | Presentar el formato para control de adquisiciones del proyecto | | | | |
| Control de adquisiciones del proyecto | | | | | |
| Para el control de adquisiciones del proyecto se aplicara el siguiente cuestionario de auditoria | | | | | |
| Cuestionario de auditoría para la dirección de contratación y logística | | | | | |
| Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | Entrevistador: | Fecha: | | |
| | | Entrevistado: | Revisado por: | | |
| | | Cargo: | Versión: | | |
| | | | | | |
| # | Generalidades | SI | NO | N/A | Observaciones |
| 1 | ¿Está el área de Adquisiciones separada de las otras áreas? | | | | |
| 2 | ¿Están separadas las funciones dentro del área? | | | | |
| 3 | ¿Están establecidas las líneas de autoridad y responsabilidad dentro del área? | | | | |
| 4 | ¿Existen manuales de funciones y procedimientos dentro del área? | | | | |
| 5 | ¿El personal del proyecto conoce el procedimiento para adquisiciones? | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|------------|----------------------|
| 6 | ¿Las áreas del proyecto conocen el presupuesto aprobado? | | | | |
| Formato para control de adquisiciones del proyecto | | | | | |
| 7 | ¿Está centralizada la responsabilidad de las cotizaciones y decisiones de adquisiciones del proyecto? | | | | |
| 8 | ¿Las funciones del área de compras están separadas de la función de contabilidad? | | | | |
| 9 | Existe un plan de compras y contratación? | | | | |
| 10 | ¿La dirección de contratación y logística conoce los tipos de contratos aprobados para el proyecto? | | | | |
| | Acciones después de las adquisiciones | SI | NO | N/A | Observaciones |
| 11 | ¿Hay normas y procedimientos para el pago a los proveedores? | | | | |
| 12 | ¿Se cancela en efectivo al momento de realizar las transacciones? | | | | |
| 13 | ¿Se verifican los productos obtenidos de acuerdo a lo registrado en las órdenes de compra? | | | | |
| | Sobre el personal de adquisiciones | SI | NO | N/A | Observaciones |
| 14 | ¿Se socializo el proyecto al personal encargado de las adquisiciones? | | | | |
| 15 | ¿Se realizan reuniones periódicas para discutir temas de interés general relacionados con las adquisiciones del proyecto? | | | | |
| 16 | ¿Se involucra a todo el personal en los temas de adquisiciones? | | | | |

Aprobación

| Nombre y Apellido | Firma | Nombre y Apellido | Firma |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Cargo: | | Cargo: | |

Formato para control de adquisiciones del proyecto

4.5.9. Grupo de interés (Stakeholders).

4.5.9.1. Control del manejo de los grupos de interés.

Para realizar el control de los grupos de interés se llevara un registro de la participación de los interesados en los escenarios donde sean requeridos.

El registro es el acta de la reunión donde participen los interesados del proyecto y la matriz de compromisos que se generen en cada reunión.

| Formato para control del manejo de los grupos de interés del proyecto | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|---------------------------|------------------------|------|----------------------|-------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | | | | | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | | | | | |
| Objetivo | Presentar el formato para control del manejo de los grupos de interés del proyecto | | | | | | | |
| Controlar el manejo de los grupos de interés del proyecto | | | | | | | | |
| Reuniones con los interesados | | | Registro de las reuniones | | | Matriz de compromiso | | |
| Nombre de la reunión | Tema | Responsable | Fecha | Registro de asistencia | Acta | Compromiso | Responsable | Fecha de cumplimiento |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Nombre y Apellido | Firma | | Nombre y Apellido | | | Firma | | |
| Cargo: | | | Cargo: | | | | | |

4.6. Cierre.

4.6.1. Integración.

4.6.1.1. Fase de cierre del proyecto.

El cierre del proyecto comprende las lecciones aprendidas, las evaluaciones del proyecto, las validaciones del producto, las auditorías finales y los criterios de aceptación entre otros.

| Formato para la fase del cierre del proyecto | | | |
|--|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para la fase del cierre del proyecto | | |
| Fase de cierre del proyecto | | | |
| Actas formales de entregables: A continuación, se listan las actas que se deben recibir debidamente firmadas y se presenta el Modelo que se puede implementar: | | | |
| Listado de actas | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Acta de aceptación del Project charter• Acta de aceptación del EDT• Acta de aceptación del presupuesto• Acta de aceptación del cronograma• Acta de cierre del proyecto• Acta de recibo de las áreas por la comunidad del proyecto• Acta de aceptación de las áreas por la entidad ambiental correspondiente | | | |

Formato para la fase del cierre del proyecto

- **Acta de cierre de las adquisiciones.**

Modelo de acta

| Acta de recibo de las áreas por la comunidad del proyecto | | | |
|--|--|-------------------------|-----------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Área que entrega | | Fecha de entrega | dd-mmm-aa |
| Área que recibe | | Fecha de recibo | dd-mmm-aa |
| A continuación se relacionan los entregables del Project chárter | | | |
| Nombre del producto | Área de ubicación | Documentos del producto | Pruebas de aceptación |
| Escriba el producto 1. | | | |
| Escriba el producto 2 | | | |
| Escriba el producto 3 | | | |
| Escriba el producto 4 | | | |
| Escriba el producto 5 | | | |
| Escriba el producto 6 | | | |
| Escriba el producto 7 | | | |
| Escriba el producto n... | | | |

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Firma: | Firma: |
| Nombre de la persona que entrega | Nombre de la persona que entrega |
| Cargo de la persona que entrega | Cargo de la persona que recibe |
| Fecha de firma: dd-mmm-aa | Fecha de firma: dd-mmm-aa |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|------------|---------|--|-------------------------|
| Nombre del Proyecto: | | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | | | | |
| Preparado por: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |
| Lección Aprendida No: 1 | | | | | | | |
| Nombre Propuesto para la Lección Aprendida: | | | | | | | |
| Rol en el Equipo del Proyecto: | | | | | | | |
| Grupo de procesos:* | | Iniciación | Planeamiento | Ejecución | Control | | Cierre |
| Proceso Específico de la Gerencia de Proyecto que está siendo utilizado: | | | | | | | |
| Práctica específica, herramienta o técnica que está siendo utilizada: | | | | | | | |
| ¿Cuál fue la acción sucedida, que pasó? | | | | | | | |
| ¿Cuál fue el resultado o impacto de la incidencia? | | | | | | | |
| ¿Cuál es la lección aprendida? - | | | | | | | |
| ¿Qué acción se tomó? | | | | | | | |
| ¿Qué comportamiento se recomienda para el futuro? | | | | | | | |
| ¿Cómo y dónde éste discernimiento, puede ser usado más adelante en el proyecto actual? | | | | | | | |
| ¿Cómo y dónde éste conocimiento, se puede usar en un proyecto futuro? | | | | | | | |
| ¿Quién debe ser enterado sobre la lección aprendida?: (marcar una) | | | | | | | |
| | | Ejecutivo(s) | Gerente(s) Proyecto | Equipo del | | | Todo el Personal |
| | | Otros: | | | | | |
| ¿Cómo debe ser distribuida esta lección aprendida? (marcar todas las que apliquen) | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | e-mail | <input checked="" type="checkbox"/> | Intranet/pagina Web | <input type="checkbox"/> | Preguntas Frecuentes | <input type="checkbox"/> | Biblioteca | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Otros: Documentos de cierre del proyecto | | | | | | | | | |
| ¿Ha anexado referencia(s), ejemplo(s) y/o material(es) adicional(es)? | | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | N |
| Nombre(s) de anexo(s): | | | | | | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | |

4.6.2. Abastecimiento.

4.6.2.1. Cerrar adquisiciones.

Durante la fase de cierre se debe asegurar que los procesos de compras y contrataciones hayan cumplido en forma satisfactoria con todos los requisitos legales y contractuales solicitados en el proyecto.

A continuación, se presenta el formato para registrar el cierre de las adquisiciones:

| Formato para Cerrar adquisiciones | | | |
|---|---|----------------------|------------------|
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Sponsor | Alcaldía de Neiva | | |
| Sigla del proyecto | | Fecha de elaboración | dd-mmm-aa |
| Objetivo | Presentar el formato para la cerrar adquisiciones del proyecto | | |
| Fase de cierre de las adquisiciones del proyecto | | | |
| A continuación se presenta el formato para registrar el cierre de las adquisiciones: | | | |
| Formato para registrar el cierre de las adquisiciones | | | |
| Nombre del proyecto | Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. | | |
| Fecha de elaboración | dd-mmm-aa | Elaborado por | |

A continuación se presenta la matriz de validación que asegura el registro del cierre de las adquisiciones: (escriba sí o no de acuerdo a la respuesta)

Formato para Cerrar adquisiciones

| Contrato # | Obras finalizadas | Liquidación realizada | Pólizas y garantías validadas | Evaluación del proveedor gestionada | Expediente completo del contrato | comentarios |
|--|-------------------|-----------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|-------------|
| Contrato # 1 | | | | | | |
| Contrato # 2 | | | | | | |
| Contrato # 3 | | | | | | |
| Contrato # n... | | | | | | |
| Firma: Nombre de la persona que elabora el registro Cargo de la persona que elabora el registro Fecha de firma: dd-mmm-aa | | | | Firma: Nombre de la persona que revisa la información Cargo de la persona que revisa la información Fecha de firma: dd-mmm-aa | | |

Conclusiones

La laguna “los Colores” en la ciudad de Neiva, se encuentra en un grado de exposición bastante alta a la contaminación proveniente del ser humano debido a las construcciones y complejos de vivienda que se encuentran a su alrededor. Su grado de contaminación es alto y los esfuerzos de unos pocos no son suficientes para crear conciencia y proteger este espacio ambiental.

En este documento se desarrolló una estructura de gestión que pretende dar lineamientos y guiar a través de los formatos creados para planear y controlar las diferentes fases del proyecto. Los formatos expuestos están basados en la guía del PMBOK 5ta edición, se crearon de forma sencilla y con el contenido suficiente para documentar los planes de gestión del proyecto.

El objetivo que se logró con este documento fue extraer los entregables de cada proceso del proyecto en sus diferentes áreas de conocimiento. Se identifican los Stakeholders como los protagonistas para el éxito del proyecto. Su participación positiva permitirá ejecutar fácilmente el 90% del proyecto, de ahí la importancia que logran las comunicaciones entre los distintos actores del proyecto.

La ejecución de este proyecto no se ha intentado en la ciudad para esta zona, si bien, ha habido algunos acercamientos de personas para el embellecimiento de esta zona, no existe ninguna propuesta en serio para la recuperación y cuidado de esta zona.

Recomendaciones

Para aplicar este sistema de gestión, basados en la guía del PMBOK sexta edición, tendiente a restaurar ecológicamente la laguna “los Colores”, se considera de gran importancia los siguientes aspectos:

Establecer una comunicación permanente con los interesados del proyecto, quienes en su mayoría son la comunidad que vive o trabaja en los alrededores de este sector, para lograr que se involucren activamente en el proyecto creando en ellos sentido de pertenencia hacia el mismo.

Tener en cuenta las experiencias de proyectos ambientales similares para lograr mayor impacto en la recuperación de esta área ecológica, comprometiendo y sensibilizando a las autoridades ambientales competentes.

Tomar el sistema de gestión como guía para la implementación de la planeación, seguimiento y control del proyecto que la Alcaldía de Neiva tiene enunciado como meta en su plan de desarrollo 2016 - 2019.

Tener en cuenta la normatividad legal vigente en materia ambiental para cumplir con los requerimientos y permisos que demande la ejecución del proyecto.

Bibliografía

- ✓ Lerma, H. D. (2009). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Bogotá, D.C.: Ecoe ediciones. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=483354&lang=es&site=eds-live>
- ✓ Project Management Institute (2014). Guía de los fundamentos para la dirección de Proyectos (Guía del PMBOK).
- ✓ Sentencia T-666/02 (2002). Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/T-666-02.htm>
- ✓ Redactor Diario del Huila. (21 de Junio de 2016). Humedal Los Colores en Neiva, al borde de la extinción. Diario del Huila. Recuperado de: <http://www.diariodelhuila.com/regional/humedal-los-colores-en-neiva-al-borde-de-la-extincion-cdgint20160620235101114>
- ✓ Tribunal contencioso administrativo del Huila sala segunda de decisión. Sentencia 2002 0334 00. 04 de Agosto 2005. Neiva, Huila.
- ✓ BAENA, H., L. 1997. Los insectos acuáticos y su importancia como indicadores de la Calidad de agua. Instituto de Recursos Biológicos, Alexander de Von Humboldt.
- ✓ FONDO FEN-UICN. 1998. Una aproximación a los humedales de Colombia. Bogotá D.C. 15.
- ✓ GARCÍA ARIZABALETA Daniel Andrés. Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Subsector Vial.

- ✓ MOLINA PRIETO, Luis Fernando, OSORIO OLARTE, Jacquelin, URIBE BOTERO, Eduardo. Cerros Humedales y Áreas rurales. Bogotá DAMA. 1997.

- ✓ RESOLUCIÓN 157 DE 2004 DEL MAVDT