

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

**ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE
EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA
DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA
EMPRESA NEPESA S.A.S**

**PRESENTADO POR:
Jessica Patricia García Mozo**

**Código:
2016115038
PRESENTADO A:**

**Tutor de prácticas profesionales
Héctor Vargas Cardona
Ingeniero civil, Esp. en Gerencia de Proyectos de ingeniería**

**Jefe inmediato empresa
Pedro Digno Navarro
Ingeniero civil, Esp. en Gerencia de Proyectos de ingeniería**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**

Fecha de entrega: 06/07/2021

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	--	---

Contenido

1. PRESENTACIÓN	3
2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES.....	5
2.1. Objetivo General:	5
2.2. Objetivos Específicos:	5
2.3. Funciones del practicante en la organización:.....	6
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:.....	12
5. SITUACIÓN ACTUAL:	20
6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS	23
7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:	27
8. CRONOGRAMA	35
9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	36
10. BIBLIOGRAFÍA	38
ANEXOS	39

	<p style="text-align: center;">ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

1. PRESENTACIÓN

En el presente informe elaborado en el marco del programa de prácticas profesionales como opción de grado, se detalla una propuesta de mejoramiento dirigida a la empresa NEPESA S.A.S. ubicada en Santa Marta, Magdalena, la cual está enfocada en la actualización y mejoramiento del Formato Programable de Excel para la mantener la información al día relacionada en el proceso de los proyectos.

El objetivo principal del proyecto consiste en mejorar el formato programable de la gestión de los proyectos a través de la actualización de este.

Las características que primaron en la realización de la actualización del formato son: objeto del proyecto, estado, valor, fuente de financiación, entidad presentada, personal a cargo, fecha de entrega, # de mesa técnica, observaciones y modificaciones.

La actualización del formato programable surgió de la necesidad de proporcionar una herramienta que sea funcional y precisa para la gestión de los proyectos en curso y por finalizar, con el fin de que se puedan diligenciar de manera eficiente y práctica para que contribuya a la adecuada gestión de estos.

Al término de este proyecto, es notoria la importancia del seguimiento, análisis y control de las variables de la gestión proyectos, ya que el área necesita de un control que sea

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	---	---

eficaz y permita además de disminuir el uso del papel, mejorar la calidad del proceso. Logrados estos beneficios, el funcionamiento será eficiente.

Este proyecto es práctico y dinámico debido a que las características de estudio son evaluadas por su necesidad y jerarquía para la consecución de los objetivos propuestos, definiéndolo, así como el punto para lograr una mejora continua.

Se visiona con la realización e implementación del proyecto, un mejoramiento representativo en la información de los proyectos. Además, que quede una forma de trabajo estándar el cual los ingenieros a cargo puedan manejar de una sola manera en la manipulación del formato para evitar disparidad en la información que pueda afectar el proceso de estos.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

- ❖ Mejorar el formato programable en Excel para la programación de las actividades, de la dependencia de formulación y licitación de proyectos, de la empresa NEPESA S.A.S. a través de la actualización de este.

2.2. Objetivos Específicos:

- ❖ Identificar falencias e información necesaria para la actualización del formato programable en Excel para llevar un seguimiento y control de estos.
- ❖ Analizar la información identificada obtenida para la realización de la actualización del formato programable en Excel.
- ❖ Actualizar el formato programable para ser preciso y puntual, que permita llevar el control de la información que se tiene en cada proyecto.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

2.3. Funciones del practicante en la organización:

- Apoyar la realización de la propuesta técnica adecuada para obtener la adjudicación de contratos, así mismo realizar el envío de estas en las fechas pactadas.
- Formular proyectos en base a los datos recolectados como evidencia de las investigaciones realizadas a partir de una idea o propuesta de obra.
- Apoyar en la recolección de datos sobre los temas propuestas para la formulación de los proyectos.
- Visitar el lugar o sector que se pretende intervenir con la propuesta.
- Realizar las respectivas memorias de cálculo de cantidades de obra.
- Diseñar y digitalizar los planos arquitectónicos.
- Colaborar en la revisión de las carteras topográficas.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

- Estructurar la información obtenida para la presentación formal del proyecto.
- Colaborar con los procesos que sean requeridos para la formulación de proyectos de obra.
- Asistir a las capacitaciones que la empresa programe.
- Verificar el cumplimiento de las condiciones y requisitos plasmados en el resumen del pliego de condiciones.
- Dirigir y supervisar la realización de las propuestas técnicas.
- Revisar la propuesta técnica y proponer los respectivos ajustes.
- Tener buenas relaciones con las entidades contratantes y todas aquellas que hacen parte del proceso de revisión y aprobación de los proyectos.
- Velar por la adecuada ejecución de la obra en concordancia con los planos del proyecto, con las normas técnicas de construcción vigentes, con la planificación estipulada para la ejecución y con las condiciones acordadas legalmente con el contratante de la obra en cuestión.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

- Inspeccionar los procesos de construcción de la obra.
- Reunirse diariamente al inicio de la jornada con el maestro de obra, topógrafo, auxiliar SISO y contratistas u otros agentes importantes de la obra.
- Solicitar pedidos de suministros imprevistos.
- Llevar registro diario de la obra como: Bitácora y registros fotográficos.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

3. JUSTIFICACIÓN

Para que las empresas alcancen sus objetivos es necesario tener una buena organización y control de las actividades y procesos que se realizan en cualquier obra, de esta manera la organización se convierte en un medio que puede garantizar un buen proceso de ejecución, siendo finalmente una garantía para desarrollar las obras en las fechas programadas y así, disminuir las afectaciones.

Como lo señala Arias (2021) en su artículo el seguimiento de un proyecto hace referencia a la realización de una serie de acciones con el objetivo de comprobar la correcta evolución de su ejecución. Esta etapa es esencial para establecer las medidas necesarias para resolver los problemas que se perciban en la ejecución. No podemos iniciar algo si no contamos previamente con una hoja de ruta con información actualizada, así como un procedimiento para comprobar que el proyecto se está ejecutando correctamente. Por este motivo, hay que establecer un seguimiento con información clara, concisa y detallada, con todo lo necesario para poder tomar decisiones.

La detección y análisis de posibles sobrecostos en la ejecución de obras, siempre debería estar orientada a determinar qué causas han originado las desviaciones económicas que a menudo se producen durante la ejecución de las obras públicas. Tan solo con un conocimiento completo y detallado y un esmerado seguimiento de los aspectos económicos relativos a la

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

licitación, adjudicación, ejecución y liquidación de una obra, es posible conocer y analizar las causas que han originado los sobrecostos en las obras de construcción.

El control de la información en la ejecución nos brindará la seguridad de que seguimos en el camino de terminar un proyecto exitoso, esto significa que siempre debemos saber lo que se está fabricando, como se está fabricando y el avance de lo que hemos realizado con respecto a lo establecido en el programa.

Todos los proyectos son únicos, incluyendo los de construcción, poseen características que condicionan su gestión y no considerarlas puede incrementar la posibilidad de fracaso para el logro del objetivo

Por lo anterior y teniendo en cuenta la importancia de la debida gestión de la información de los proyectos, para prevenir atrasos y actividades por fuera de lo pactado; se desarrolla este proyecto con el fin de dejar planteados los elementos básicos de un formato programable mediante la herramienta Excel, adecuado para ser diligenciado y que sea soporte para la toma de decisiones en conjunto, dirigido al mejoramiento de los proyectos y donde se incluyan los parámetros primordiales establecidos por los organismos de control de la empresa y las normas en materia.

Para realizar el seguimiento de la información de los proyectos, se planteó como estrategia el mejoramiento del formato programable en Excel que especifica el objeto del proyecto, el

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	---	---

estado de este, la fuente de financiación, la entidad presentada, personal a cargo, fecha de entrega, observaciones y modificaciones entre otros

Con la implementación de esta propuesta se busca mejorar la organización y programación de los procesos vinculados a la realización de los proyectos (formulación, consultoría, gestión, licitación entre otros); disminuir el uso indiscriminado de papelería, mantener la información actualizada y lo más automatizada posible, con el fin de prevenir afectaciones en el desarrollo de la obra y los bienes materiales de la empresa, contribuyendo de manera eficaz a que las personas con acceso al formato tengan la información a su alcance y sea sencillo de entender y poner en práctica para el avance hacia el desarrollo de las obras sostenible.

Es importante resaltar que el éxito del proyecto o de las propuestas que aquí se plantean, dependerá directamente de la aceptación y el compromiso por parte de todos los integrantes de la empresa.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

4.1 NUMERO DE EMPLEADOS

La empresa NEPESA S.A.S, es una organización privada que surgió como una sociedad de acciones simplificadas que se encarga de realizar obras de ingeniería civil y arquitectónicas, está compuesta por un órgano de dirección, asamblea general de accionistas y un representante legal. La sociedad es gerenciada, administrada y representada legalmente por el señor Pedro Digno Navarro Castilla le sigue Nelson Enrique Navarro Muñoz, en su plancha de empleados, cuenta con 3 personas que se encargan de la administración de los intereses y recursos de esta, a su vez hay 5 personas encargadas, distribuidas así: 3 directores en obra, 3 licitación de proyectos y 3 personas en la formulación de proyectos. Como se puede evidenciar, los departamentos se encuentran dispuestos para trabajar conjuntamente y avanzar

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---



Ilustración 1: Edificio BBVA, Imagen tomada de Google Earth

4.2 UBICACIÓN

La empresa NEPESA S.A.S se encuentra ubicada en la ciudad de Santa Marta, Departamento del Magdalena. El Distrito de Santa Marta está conformado por un mar territorial, un área montañosa correspondiente a la Sierra Nevada, cuerpos de agua interiores, las islas y bahías localizadas en el mar territorial y en los cuerpos de agua, el suelo consolidado constituido por una zona costera y una zona continental, el suelo no consolidado constituido por la zona de Bajamar, el subsuelo y el espacio aéreo asociado.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

Los suelos consolidados por acciones antrópicas o naturales y que no constituyan reserva ambiental pertenecen al Distrito, en virtud del artículo 123 de la Ley 138-97, sobre terrenos baldíos que se encuentren en terreno urbano.

Santa Marta, se encuentra a orillas de la bahía del mismo nombre sobre el Mar Caribe, en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta en el departamento del Magdalena. Sus coordenadas geográficas son: 11° 14' 50" de latitud norte y 74° 12' 06" de latitud oeste.

El perímetro limita por el norte y el oeste con el Mar Caribe, por el este con el departamento de La Guajira y por el sur con los municipios de Aracataca y Ciénaga. La altura promedio de la ciudad es de 2 msnm, pero con una diferencia de altura que va, en el territorio del municipio, desde el nivel del mar hasta los 5.775 msnm en el Pico Cristóbal Colón, que es el más elevado de toda Colombia ubicado en la Sierra Nevada de Santa Marta.



**ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL
FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA
LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES,
DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y
LICITACION DE PROYECTOS, DE LA
EMPRESA NEPESA S.A.S**



Ilustración 3: Edificio BBVA, Imagen tomada de Google Earth, 2018



Ilustración 2: Imagen tomada <https://www.investinsantamarta.org/conozca-santa-marta/>

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

✓ **VISION**

Consolidarnos para como una empresa líder, sólida y reconocida en la promoción, gerencia y ejecución de Obras de construcción; con la prestación de servicios oportunos, de máxima calidad, en el ámbito local y regional.

✓ **MISION**

Somos una empresa dedicada a la promoción, gestión y ejecución de proyectos de construcción de obras civiles, asesorías en procesos de contratación pública, realización de interventorías, identificación, formulación y elaboración de proyectos, buscando el desarrollo local y regional y la optimización de la rentabilidad empresarial.

Para esto contamos con destacado grupo de profesionales y personal técnico expertos en el área de la construcción, con la infraestructura tecnológica adecuada y el respaldo de proveedores altamente calificados, que nos permite garantizar la calidad, seriedad y cumplimiento de la empresa.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

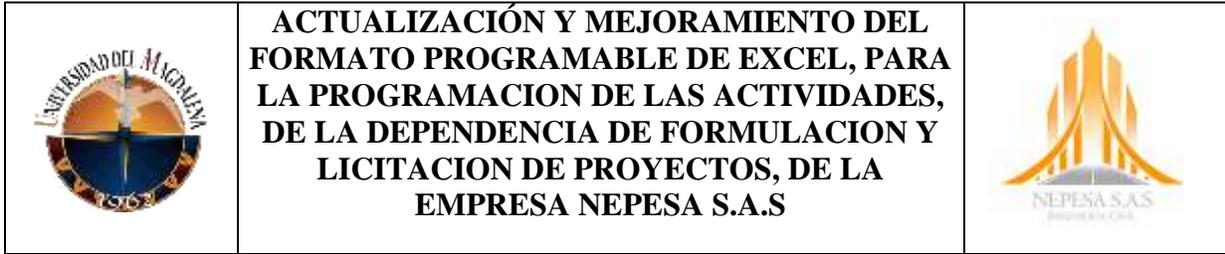
OBJETIVOS COMO EMPRESA

- Ofrecer confianza, transparencia y dar lo mejor de si mismo en cada proyecto, aprovechando la experiencia para ejecutar las obras con calidad asumiendo los compromisos adquiridos.
- Saber adaptarse a cada cliente (Institución Pública o Privada), atendiendo sus especiales características y prioridades.
- Controlar directamente todo el proceso constructivo, desde la compra, hasta la elección de los materiales para los acabados. Todo es responsabilidad directa de los profesionales que forman la empresa.
- Ocupar una posición significativa dentro de las industrias en que participan, llevándole a ocupar un lugar propio y destacado.

✓ OBJETO SOCIAL

La sociedad podrá realizar y adelantar todo tipo de:

- A. Obras de ingeniería civil y arquitectónicas:
- B. Interventorías técnicas, administrativas, financieras, ambientales a obras de ingeniería civil y arquitectónicas
- C. Consultorías de obras de ingeniería civil y arquitectónicas



- D. Estudios, diseños, formulación y elaboración de proyectos de inversión pública y/o privada.
- E. Topografía: comisiones topográficas.
- F. Participación en licitaciones y concursos nacionales e internacionales para la ejecución de proyectos de ingeniería civil y/o arquitectónicos.
- G. Desarrollo de actividades comerciales.

✓ **NÚMERO DE EMPLEADOS ACTUALMENTE ***

TIPOS DE CONTRATO	N° TRABAJADORES
FIJOS	3
INDEFINIDO	3
APRENDIZ	3
OBRA/LABOR	10
TOTAL	19

*Nota: actualmente todos los cargos nombrados en el organigrama no son con los que se cuenta, debería realizarse una actualización del organigrama con el personal que está activo en la empresa



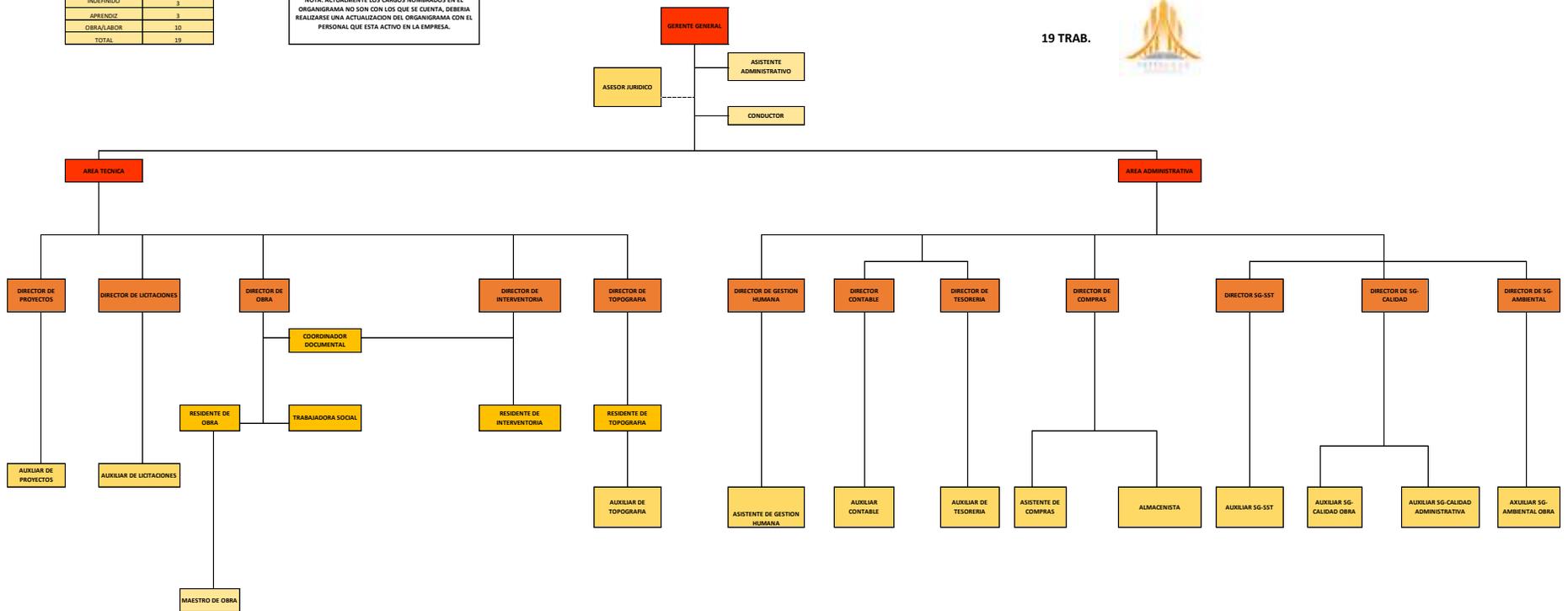
ORGANIGRAMA DE NEPESA S.A.S

TIPOS DE CONTRATO	N° TRABAJADORES
FIJOS	3
INDEFINIDO	3
APRENDIZ	1
OBRA/LABOR	10
TOTAL	15

NOTA: ACTUALMENTE LOS CARGOS NOMBRADOS EN EL ORGANIGRAMA NO SON CON LOS QUE SE CUENTA, DEBERIA REALIZARSE UNA ACTUALIZACION DEL ORGANIGRAMA CON EL PERSONAL QUE ESTA ACTIVO EN LA EMPRESA.

ORGANIGRAMA GENERAL

19 TRAB.



	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

5. SITUACIÓN ACTUAL:

La empresa NEPESA SAS actualmente tiene a su cargo la ejecución y formulación de distintos proyectos de construcción que se están ejecutando en varios municipios, velando por el proceso y calidad de las obras que al final influyen en el desarrollo local. Sin embargo, actualmente la dependencia de proyectos tiene falencias en los procesos de seguimiento y control de las obras civiles contratadas por parte de la entidad, debido que no se realiza un seguimiento claro y ordenado en los procesos ejecución de dichas obras.

En relación a la falencia mencionada, actualmente se está llevando a cabo la actividad de inspección de los procesos de las obras con un formato en Excel que no es muy claro, este debería permitir consignar desde los datos generales hasta los porcentajes y datos más relevantes de ejecución de las actividades durante el tiempo que estos estén programados, por lo que se presta para confusiones e inconsistencia de los datos tomados.

Por consiguiente, la situación planteada sugiere que el proceso es ineficiente e ineficaz y se pueden presentar atrasos e incumplimiento de los tiempos pactados inicialmente con el contratante, por lo que se debe mejorar y optimizar, con el fin de evitar prorrogas dentro de los contratos que se están ejecutando y garantizar el cumplimiento y éxito de los proyectos.

ARBOL DE CAUSA-EFECTO

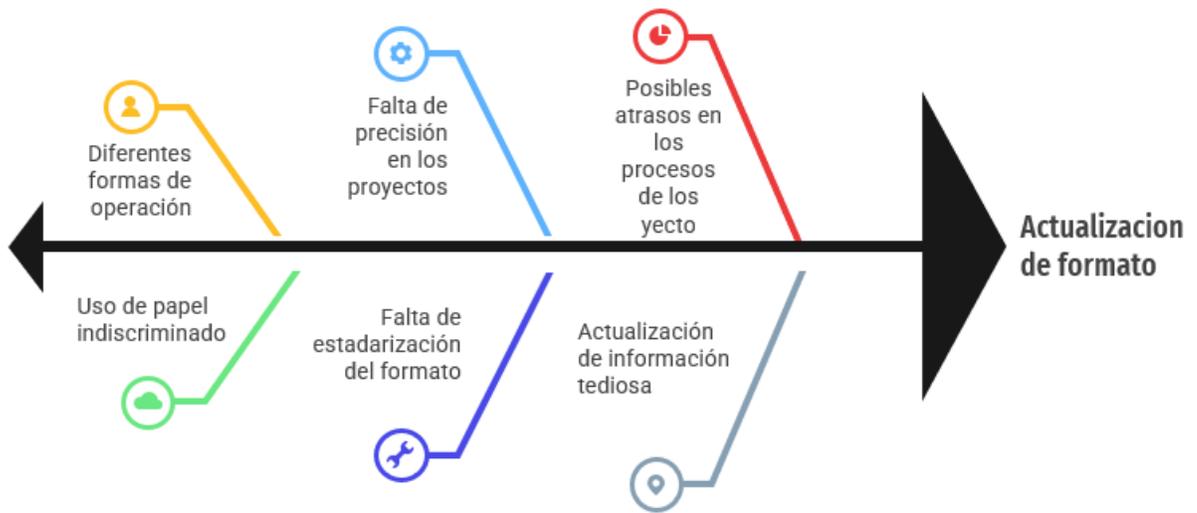


Ilustración 1 Diagrama de causa y efecto del proyecto

Fuente: Elaboración propia con base en la identificación de problemas en la formulación de proyectos Empresa Nepesa S.A.S (abril 2021)

Del diagrama de Causa y Efecto ilustrado anteriormente, se puede evidenciar que existen diferentes causas que pueden estar generando disparidad en la información, por lo tanto, afectando el control y la organización en los proyectos. La actualización de la información y los posibles atrasos en los proyectos, son los principales aspectos que se deben tratar en esta

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

parte del proceso. Una vez solventado la falencia, los tiempos de proceso serán mejorados de acuerdo con actualización que se plantee. También se deduce que el área necesita de una estandarización del formato que permita eliminar las diferencias de información que afectan el avance de estos.

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	--	---

6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Durante el periodo en el cual se desarrolló la práctica profesional en la empresa NEPESA SAS, el planteamiento del informe titulado “**ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S**” diferentes temáticas o asignaturas vistas en el periodo académico sirvieron de apoyo para la realización del presente plan de mejora. Una de estas asignaturas fue primordialmente la denominada Programación, Contratación de obras, Geotecnia y Gestión de Proyectos.

Estas, brindaron diversas herramientas para la ejecución de las diferentes actividades y principalmente para la comprensión completa del proceso de formular un proyecto y los subprocesos que de él se desprenden.

Fueron fundamental porque permitieron establecer una línea de mejora a través de la identificación de problemas y sus posibles soluciones. Herramientas como el diagrama de causa-efecto fue el utilizado para una mejor comprensión del problema y sus causas ya que este diagrama se utiliza para representar la relación entre algún efecto y todas las causas posibles que lo pueden originar.

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	---	---

Los diagramas de causa efecto se construyen para ilustrar con claridad cuáles son las posibles causas que producen el problema. Un eje central se dirige al efecto. Sobre el eje se disponen las posibles causas. El análisis causa-efecto, es el proceso mediante el que se parte de una definición precisa del efecto que se desea estudiar. Posteriormente, se disponen todas las causas que pueden provocar el efecto. (Arnoletto, 2007).

Generalmente, se presenta con la forma del espinazo de un pez, de donde toma el nombre alternativo de Diagrama de espina de pescado. También se lo llama de Diagrama de Ishikawa que es quién lo impulsó. (Arnoletto, 2007)

Las funciones principales como practicante en la empresa requerían de conocimientos previos en el área de Presupuestos y AutoCAD, ya que se estableció las funciones de acuerdo con los procesos de la empresa.

Se tuvo principalmente base en temas estudiados en la etapa de pregrado en la Universidad del Magdalena, entre los que se pueden señalar:

1. *Gestión de proyectos: El éxito de cualquier proyecto está sujetamente aliado a una buena gestión de estos, por lo que en esta parte se encuentra que la asignatura Gestión de proyectos fue clave en el desarrollo de las actividades. Haber recibido lecciones sobre Gestión de proyectos permitió un manejo adecuado de la información*

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	---	---

recolectada, los riesgos y problemas que estas representan para su posterior solución o mitigación. Además, garantizo que se hiciera lo correcto, en el momento adecuado y así se desarrolló el proyecto de forma adecuada de acuerdo con las diferentes etapas que comprende realizar un plan de trabajo. En este aspecto, intervinieron conocimientos como identificación de problemas, desarrollo de objetivos, dimensión o alcance del proyecto y del problema, estudio de factibilidad y viabilidad, la planificación, ejecución entre otras etapas importantes al momento de realizar la propuesta.

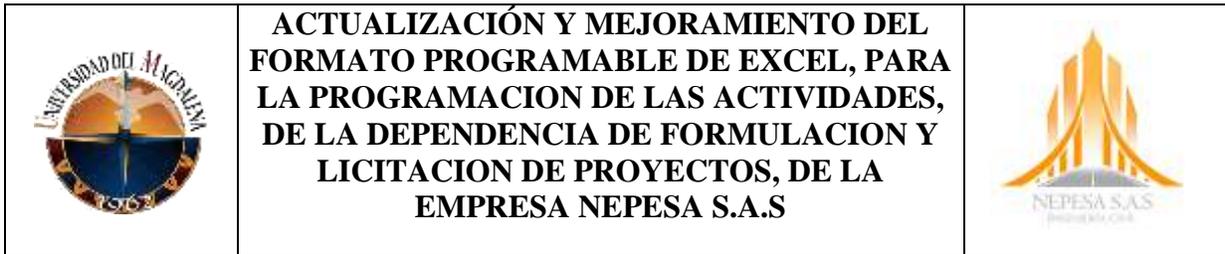
2. *Presupuesto y programación de obras: De las temáticas vistas en cada asignatura, se aplicaron la mayoría de estos como lo son la cuantificación de cantidades, como desarrollar un presupuesto y todo lo que implica, como la memoria de cantidades, los análisis de precios unitarios, la lista de precios de la región, las cuadrillas, el desglose del AIU, el presupuesto de interventoría; me sirvieron como base para entender el trabajo que conlleva realizar un presupuesto y la manera correcta de sacar las cantidades y precios por actividad. Es así que esta asignatura nos brinda durante la etapa de estudio la capacidad de crear un presupuesto donde se evalúan los costos de cada una de las actividades que se ejecutaran durante un proyecto de construcción.*

	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	--	---

3. *Contratación de obras: Con los conocimientos aprendidos en esta materia, es evidente que nos enseña temas de gran importancia para la vida profesional, entre los que se podrían señalar: Tipos de contratos, consorcios, uniones temporales etc. Logre aplicar conceptos que durante la clase no hubo espacio para indagar más sobre su aplicación, otros conceptos como: modalidades para selección (en especial la licitación), tipos de pólizas, cuando se aplican y como es su proceso, actas de obra, actas modificatorias, actas de suspensión, de reinicio y los documentos requeridos para formular un proyecto desde el inicio.*

4. *Materiales de construcción: En esta asignatura se resaltan se nos enseña conceptos practico-teóricos que permiten al futuro profesional de ingeniería civil tener la capacidad de reconocer cuando un material está en proceso de fraguado, el tiempo de fraguado y entender los ensayos a los que se somete concreto para su uso. Los conceptos aquí vistos me sirvieron como base para la elaboración y comprensión de los resultados de laboratorios y del proceso de estos para ser cuantificados en la formulación y su importancia para la construcción.*

5. *Geotecnia 1 y 2: Gracias a las bases vistas, pude comprender mejor la importancia de los debidos estudios y resultados para entender que en la realidad es cuestión de vida seguir lo que plasma la norma para evitar posibles siniestros, comprender que*



significa cada valor y para que funciona dentro del diseño estructural de cualquier infraestructura.

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

Durante la realización de las prácticas profesionales en la empresa NEPESA SAS en el área de técnica de proyectos, se desarrollaron una serie de actividades que estuvieron encaminadas al mejoramiento del proceso y formulación que se llevan a cabo en el área.

Para conocer las diferentes áreas del proceso y las principales características o funciones de estas. A continuación, se relacionan las actividades desarrolladas durante las etapas de prácticas:

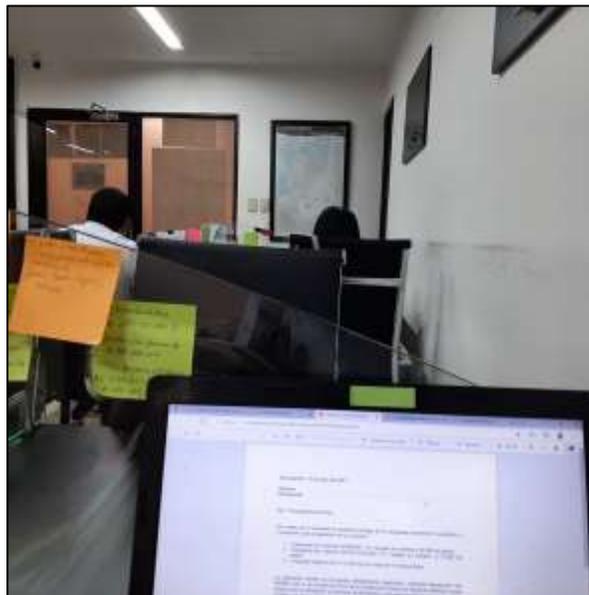


Ilustración 1 Apoyo en la formulación de proyectos



**ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL
FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA
LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES,
DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y
LICITACION DE PROYECTOS, DE LA
EMPRESA NEPESA S.A.S**

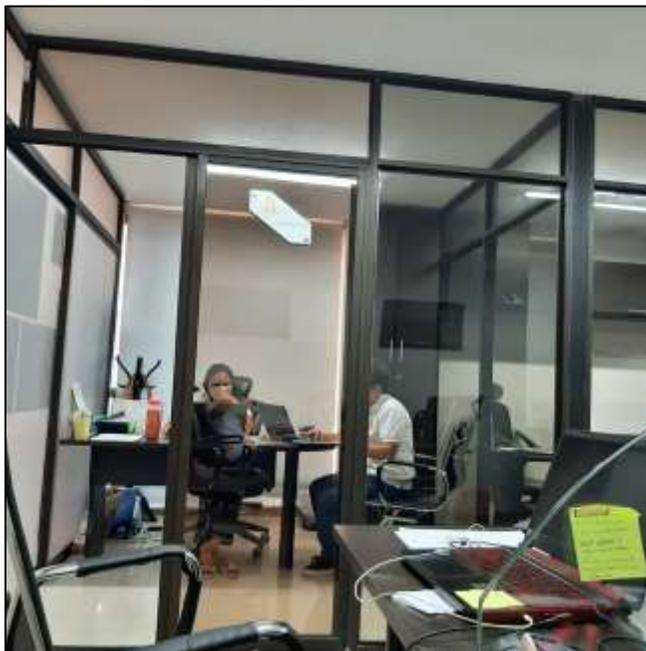


Ilustración 2 Área de Administración NEPESA SAS

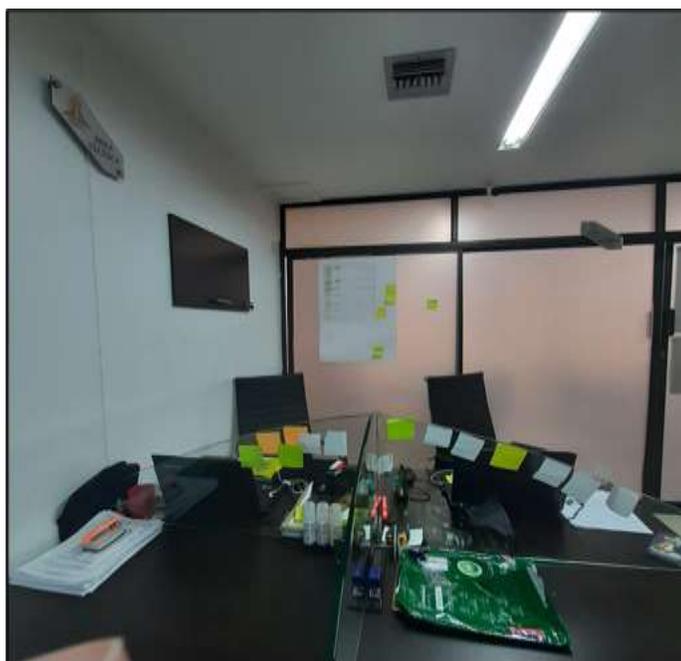


Ilustración 3 Área técnica de Proyectos



Ilustración 4 Iglesia de El Copey, Cesar para socialización de proyectos



Ilustración 5 Socialización de proyecto en el Copey, Cesar.



Ilustración 6 Construcción de placa huella para vía terciaria Sector Las Parcelas, en Santo Tomas, en formulación



Ilustración 7 Construcción de placa huella para vía terciaria Sector Tamarindo, en Santo Tomas, en formulación



Ilustración 8 Visita a la Cancha de Caracolicito en El Copey, Cesar para su posterior formulación



Ilustración 9 Visita de reconocimiento para formulación de proyecto para la Cancha Caracolicito en El Copey, Cesar,



Ilustración 10 Condiciones de la cancha actual, para las modificaciones y actividades del presupuesto



Ilustración 11 Visita de reconocimiento para formulación de proyecto para la Cancha Cheya san Martín en El Copey, Cesar

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

En medio de la labor como auxiliar de formulación de proyectos se obtuvieron aprendizajes importantes en los diferentes campos de la construcción con la variedad de proyectos que se realizaron durante la etapa como practicante, sumado a esto se logró adquirir la capacidad de organizar el trabajo en equipo, la complementación de ideas y dirigir los trabajos realizados, con mucha paciencia y motivación para avanzar en la gestión de los documentos. Es importante destacar que estos proyectos se realizaron en medio de la pandemia.

Al momento de desarrollar las actividades relacionadas con la formulación de proyectos, se encontraba una relación de proyectos en ejecución de estos proyectos antiguo y poco usado, identificando que existe la necesidad de caracterizar el proceso mediante la actualización un formato único para la diligenciar la información de los proyectos concerniente al objeto, los beneficiarios, tipo consultoría- proyectos, lugar o municipio, estado en que se encuentra, etc.

Este mejoramiento consistió primeramente en la identificación de la información que se debe tener en cuenta en los proyectos de obra civil al momento de realizar el control. seguidamente, se realiza la etapa de diseño de las mejoras al formato programable en Excel, se analiza la información y la mejor manera para solventar la falencia y finalmente se debe actualizar un formato programable único que permita recolectar la información general de los proyectos con el fin de tener en cuenta toda la información que debe quedar consignada dentro del formato.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

Una vez realizado este proceso se tiene el diseño final de la actualización del formato para realizar la organización de los proyectos por parte del área técnica, donde se llegó a la conclusión de que el formato debería contener 5 secciones que permitan recolectar la información general de un proyecto, las secciones se encuentran divididas de la siguiente manera:

1. En la primera sección se describirán las generalidades del contrato, identificando aspectos básicos como objeto del contrato, ubicación del proyecto, aportes monetarios o presupuesto, fecha de entrega, fecha de compromiso y el personal a cargo.
2. En la segunda sección se describirán los aspectos financieros del contrato, es decir, se detallará la entidad que realizará la prestación de recursos, de acuerdo con la fuente de financiación.
3. Seguidamente, el formato contempla una sección para el diligenciamiento de la información general de las pólizas de seguro o pago de estudios y/o diseños del proyecto
4. En la cuarta sección se presenta un resumen de cómo van los proyectos en cuanto a su ejecución según sea dado el caso.
5. En esta sección se pretende incluir el componente jurídico, ya sean las actas de suspensión, reinicio o adición.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Para concluir se puede establecer que la organización y control de la información de los proyectos es una de las labores importantes al momento de ejecutar un proyecto para la construcción, en esta etapa se diligencia el formato programable para tener una base real de lo que se debe hacer para que avancen las obras eficientemente y minimizar los posibles atrasos por incumplimiento en las fechas establecidas.

Finalmente, se observa que, gracias a la implementación de la actualización de este formato programable, se evidenciarán mejoras, puesto que existirá un formato único, funcional y fácil de entender y con la información pertinente por diligenciar y consignar, para el correcto seguimiento de las actividades ejecutadas y de los proyectos en general, puesto que permitirá:

- ❖ El documento permite evidenciar la información general y más importante del proyecto de forma clara y organizada.
- ❖ El formato cuenta con información que podría ser de relevancia en el desempeño del personal técnico de la oficina de proyectos.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

- ❖ Con esta actualización del formato se logrará la estandarización de la información que se requiera de los proyectos, permitiendo tener evidencias que soporten técnicamente. Además, que lograra que las personas a cargo del manejo del formato se adapten a un mismo documento, lo que brindara que la información fluya de manera efectiva.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

10. BIBLIOGRAFÍA

- Rus Arias, E., (2021). Seguimiento de un proyecto.

<https://economipedia.com/definiciones/seguimiento-de-un-proyecto.html>

- García, L., (2016). Gestión de Proyectos según el PMI, UOC universidad Oberta de Catalunya.http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/45590/7/lameijideTF_C0116memoria.pdf

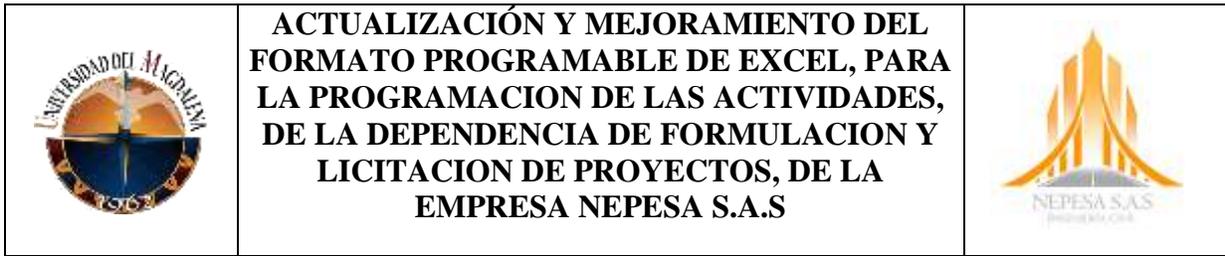
	ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S	
---	--	---

ANEXOS

N°	Relación de Anexos
1	Evidencias del formato para los proyectos
2	Evidencias fotográficas de realización de actividades
3	Actualización del formato

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

ANEXOS



ANEXO 1 Evidencias del formato

ITEM	OBJETO	PRESENTA	ESTADO	VALOR CONSULTORIA	VALOR DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIACION	PERIODO DE EJECUCION	LUGAR DEL PROYECTO
1	NOMBRE DEL PROYECTO	ALCALDIA DE Y MUNICIPIO O DEPARTAMENTO	ESTADO EN PROCESO DEL PROYECTO	COSTO DE CONSULTORIA EN CASO QUE APlique	SUMA DE DINERO OFRECIDA POR EL PROYECTO FINAL	QUE ENTIDAD LO FINANCIARA PPP	TIEMPO DISPUESTO PARA	LUGAR DONDE SE DEBARROLLARA EL PROYECTO

ENTIDAD PRESENTADA	PERSONAL FORMULADOR	FECHA DE COMPROMISO	FECHA DE ENTREGA	1 MESA TECNICA	2 MESA TECNICA	OBSERVACIONES
ENTIDAD QUE FINANCIARA EL PROYECTO (EJEMPLO SGR)	PERSONAS A CARGO DE FORMULAR EL PROYECTO	FECHA PACTADA PARA AVANCE/ SOCIALIZACION/FIN O MODIFICACION DEL PROYECTO	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	APROBADO

La actualización del formato fue construido basado en los conocimientos adquiridos durante la formación profesional del autor de esta propuesta de mejoramiento y de acuerdo con la información suministrada por la empresa sobre el proceso seleccionado.

Dichos documentos son entregados a la organización a manera de recomendaciones para contribuir al mejoramiento del Sistema de Gestión de Proyectos y todos ellos quedan sujetos a revisión y a todas las modificaciones que los directivos consideren pertinente hacer de acuerdo con los diversos puntos de vista que evalúen este proyecto y las necesidades que surjan en la organización a lo largo del tiempo.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

Es importante aclarar que este formato se debe implementar para verificar si finalmente resulta funcional en su uso. En caso de que la empresa decida acoger la propuesta de mejoramiento y hacer uso de las herramientas y documentos plasmados en este informe, deben revisarlos periódicamente para determinar si siguen siendo apropiados para la actividad de la empresa y modificarlos según convenga.

	<p>ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES, DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y LICITACION DE PROYECTOS, DE LA EMPRESA NEPESA S.A.S</p>	
---	--	---

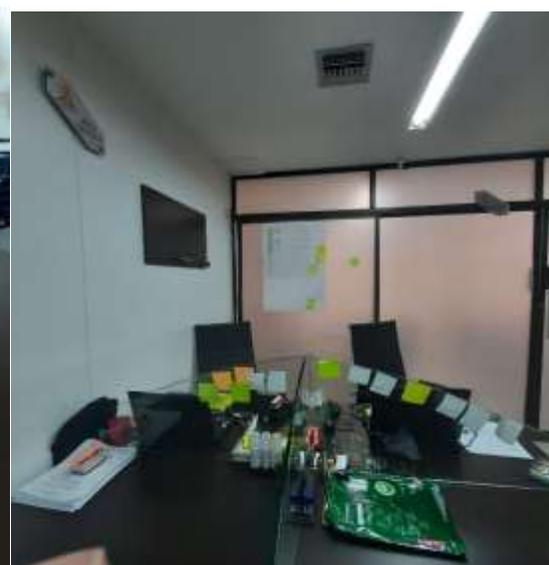
ANEXO 2

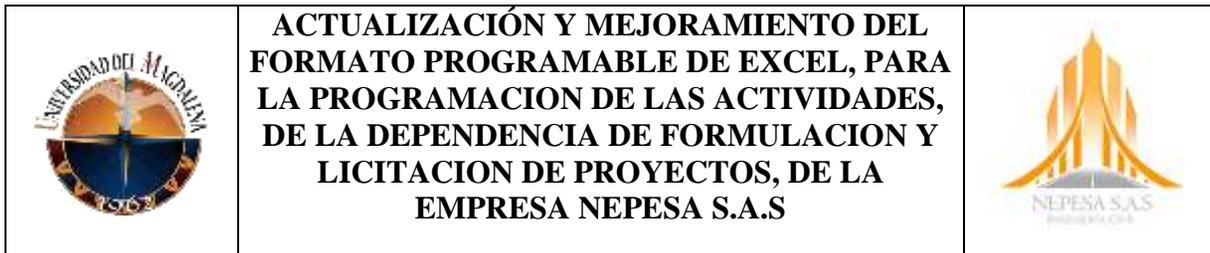
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES





**ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL
FORMATO PROGRAMABLE DE EXCEL, PARA
LA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES,
DE LA DEPENDENCIA DE FORMULACION Y
LICITACION DE PROYECTOS, DE LA
EMPRESA NEPESA S.A.S**





ANEXO 3

EVIDENCIA ACTUALIZACION DE FORMATO PROGRAMABLE

N°	OBETO	BENEFICIARIO	MUNICIPIO	ESTADO	TIPO (CONSULTORIA/ PROYECTO)	VALOR	FUENTE DE FINANCIACION	PERIODO DE ERECUCIÓN	LUGAR DEL PROYECTO	ENTIDAD QUE APRUEBA EL PROYECTO	RESPONSABLES DE FORMULACIÓN	FECHA DE COMPROMISO	FECHA DE ENTREGA	1 MESA TECNICA	2 MESA TECNICA	OBSERVACIONES
1	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN EL MUNICIPIO DE TAMALAMEQUE, CESAR	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE, CESAR	TAMALAMEQUE, CESAR	EN LICITACION- EVER	PROYECTO	\$ 1.248.272.869	SGR	5 MESES	MUNICIPIO DE TAMALAMEQUE - DEPARTAMENTO DEL CESAR	SGR	LUIS SIERRA, DAIRON	7/12/2020	8/12/2020	19/06/2020	15/12/2020	APROBADO
2	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE LA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA VEREDA LOS ANTIQUOS, MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DEL CESAR	ALCALDIA DE PUEBLO BELLO, CESAR	PUEBLO BELLO, CESAR	ENTREGADO	PROYECTO	\$ 4.462.224.095	SGR	8 MESES	MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - DEPARTAMENTO DEL CESAR	SGR	SANTIAGO, JACOME, KATERINE	8/12/2020	9/12/2020	10/12/2020	16/12/2020	ENTREGADO NUEVAMENTE EN FISICO 17/04/2020
3	CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA, MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DEL CESAR	ALCALDIA DE PUEBLO BELLO, CESAR	PUEBLO BELLO, CESAR	ENTREGADO	PROYECTO	\$ 4.182.575.483	SGR		MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - DEPARTAMENTO DEL CESAR	SGR	JEANPIERRE, SANTIAGO, KATERINE	9/12/2020	10/12/2020	11/12/2020	12/12/2020	SIN PROGRESO
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VIAS EL COPEY - LA CAMPANA MUNICIPIO DE EL COPEY, CESAR	ALCALDIA DE EL COPEY, CESAR	EL COPEY, CESAR	REFORMULACION	CONSULTORIA	\$ 23.880.001	Recursos de Balance recursos propios	1 MES	MUNICIPIO DE EL COPEY - DEPARTAMENTO DEL CESAR		DELMIR, SANTIAGO, DAIRON	10/12/2020	11/12/2020	12/12/2020	13/12/2020	CAMBIO DE LUGAR DEL PROYECTO
5	CONSTRUCCION DE OBRAS DE CANALIZACION DE AGUAS LLUVIAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SABANAGRANDE, ATLANTICO	ALCALDIA DE SABANAGRANDE, ATLANTICO	SABANAGRANDE, ATLANTICO	ENTREGADO	PROYECTO	\$ 620.729.902,00	CRA	3 MESES	MUNICIPIO DE SABANAGRANDE - DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	CRA	JEANPIERRE, SANTIAGO, JACOME	11/12/2020	12/12/2020	13/12/2020	14/12/2020	
7	MEJORAMIENTO CON PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA HASTA EL CORREGIMIENTO DE SAN FERNANDO- MUNICIPIO DE SANTA ANA, MAGDALENA	ALCALDIA DE SANTA ANA, MAGDALENA	SANTA ANA, MAGDALENA	ENTREGADO	PROYECTO	\$ 16.339.771.409	DPS	18 MESES	MUNICIPIO DE SANTA ANA - DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	DEPARTAMENTO DE PROSPERIDAD SOCIAL	JEANPIERRE, SANTIAGO, JACOME	12/12/2020	13/12/2020	14/12/2020	15/12/2020	