	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
			VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MARCO ANTONIO APELLIDOS: RUBIO BURBANO

NOMBRE(S): LIZETH YULIETH APELLIDOS: GARZA SANDOVAL

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): ANDRÉS CAMILO APELLIDOS: TORRES FLÓREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): “IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA GARANTIZAR EL MONITOREO Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR DEL CORREGIMIENTO DE LA AURORA DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESAR”

El proyecto tiene como objetivo implementar acciones para garantizar el monitoreo y control de las actividades relacionadas con la construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar. Es importante mencionar que, los centros de vida están orientados a brindar una atención integral a los adultos mayores, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y ofreciendo bienestar, al permitirles contar con los elementos necesarios para su desarrollo personal y familiar. En el monitoreo se deben realizar actividades como: tomar registro fotográfico, diligenciar bitácora de obra, asistir a los comités, supervisar el avance de obra, entre otras.

PALABRAS CLAVES: Centro de vida, monitoreo, construcción, trabajo dirigido, adulto mayor.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 63 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

Copia No Controlada

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA GARANTIZAR EL MONITOREO Y
CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN
DEL CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR DEL CORREGIMIENTO DE LA AURORA
DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESAR

MARCO ANTONIO RUBIO BURBANO
LIZETH YULIETH GARZA SANDOVAL

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
CÚCUTA
2022

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA GARANTIZAR EL MONITOREO Y
CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN
DEL CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR DEL CORREGIMIENTO DE LA AURORA
DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESAR

MARCO ANTONIO RUBIO BURBANO

LIZETH YULIETH GARZA SANDOVAL

Proyecto final presentado como requisito para optar al título de Tecnólogo en Obras Civiles

Director

ANDRÉS CAMILO TORRES FLÓREZ

Tecnólogo en Obras Civiles

Alcaldía Municipal de Chiriguaná, Cesar

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 2:00 p.m.

FECHA: 23 de agosto 2022

LUGAR: SALON 103 EDIFICIO FUNDADORES UFPS

JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

TITULO DEL PROYECTO: "IMPLEMENTACION DE ACCIONES PARA GARANTIZAR EL MONITOREO Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION DEL CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR DEL CORREGIMIENTO DE LA AURORA DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

DIRECTOR: ING. ANDRES CAMILO TORRES FLOREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
LIZETH YULIETH GARZA SANDOVAL	1921610	4.4 (aprobado)
MARCO ANTONIO RUBIO BURBANO	1921582	4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS

FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

CODIGO: 05242

CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

CODIGO: 02792

VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Dedicatoria

Este trabajo de grado lo dedico a mis padres que son mi motor y mis ganas de salir adelante, ellos que con mucho esfuerzo han permitido que alcance este logro académico y han inculcado en mí el espíritu de constante superación. También, dedico este triunfo a todas aquellas personas que desde el comienzo han creído en mí y me han impulsado a ser una mejor persona cada día, que gracias a sus consejos y sabias palabras no desfallecí en el camino.

Agradecimientos

Agradezco inicialmente a Dios, quien fue mi guía en los momentos difíciles, a mi familia que me apoyó aun cuando los demás no creían en mí, a mis profesores y compañeros por todas las enseñanzas impartidas durante el desarrollo de mi carrera, a mis amigos que siempre estuvieron presentes en mis logros y derrotas y a todas las personas que hicieron parte de mi formación profesional. Muchas gracias.

Tabla de contenido

Introducción	13
1. Problema	16
1.1 Título del Proyecto	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Objetivos	18
1.4.1 Objetivo General:	18
1.4.2 Objetivos Específicos:	18
1.5 Justificación	19
1.6 Alcances y Limitaciones	22
1.6.1 Alcances	22
1.6.2 Limitaciones	22
1.7 Delimitaciones	23
1.7.1 Delimitación Espacial	23
1.7.2 Delimitación Temporal	24
1.7.3 Delimitación Conceptual	24
2 Marco Referencial	25
2.1 Antecedentes	25
2.2 Marco Teórico	26

2.3	Marco Conceptual	28
2.4	Marco Contextual	31
2.5	Marco Legal	33
3	Diseño Metodológico	36
3.1	Tipo de Investigación	36
3.2	Población y Muestra	36
3.2.1	Población	36
3.2.2	Muestra	37
3.3	Instrumentos para la Recolección de Información	37
3.3.1	Fuentes primarias de información	37
3.3.2	Fuentes secundarias	38
3.4	Presentación y Análisis de Información	38
4.	Contenido del Trabajo de grado	39
4.1	Características técnicas del proyecto	39
4.2	Actividades desarrolladas en el periodo	40
4.2.1	Actividades técnicas y administrativas	40
4.2.1.1	Preliminares	40
4.2.1.2	Movimiento de tierras	42
4.2.1.3	Cimentaciones	43
4.2.1.4	Estructuras en concreto	45
4.2.1.5	Muros en mampostería	47

4.3 Acciones para monitoreo de actividades	48
4.3.1 Toma de información	48
4.3.2 Seguimiento de actividades	48
4.4 Acciones para control durante la ejecución del trabajo dirigido	51
4.4.1 Relación del personal de contratista	51
4.4.2 Materiales	51
4.3.2 Equipos	51
4.3.3 Vehículos y/o maquinaria	52
4.3.4 Estado del tiempo	52
5. Administración del Proyecto	54
5.1 Recursos Humanos	54
5.2 Recursos Institucionales	54
5.3 Recursos Materiales	55
5.5 Cronograma de Actividades	56
6. Conclusiones	58
7. Recomendaciones	61
Bibliografía	62

Lista de Tablas

Tabla 1. Actividades principales del proyecto	32
Tabla 2. Avances de las actividades ejecutadas durante el trabajo dirigido	42
Tabla 3. Avances semanales de las actividades ejecutadas	43
Tabla 4. Relación personal contratista último mes	44
Tabla 5. Relación equipos	45
Tabla 6. Vehículos y/o maquinaria	45
Tabla 7. Registro de lluvias último mes	46
Tabla 8. Recursos financieros requeridos por el trabajo dirigido	48
Tabla 9. Cronograma de actividades del trabajo dirigido	50

Lista de imágenes

Imagen 1: Ubicación geográfica del municipio de Chiriguaná	23
Imagen 2: Localización específica del proyecto	33
Imagen 3: Trazado y replanteo topográfico	41
Imagen 4: Cerramiento provisional	41
Imagen 5: Demolición de pisos	41
Imagen 6: Descapote a máquina	41
Imagen 7: Descapote a máquina	41
Imagen 8: Excavación a máquina para nivelación	42
Imagen 9: Excavación manual	43
Imagen 10: Excavación mecánica y manual	43
Imagen 11: Relleno seleccionado	43
Imagen 12: Retiro de sobrantes	43
Imagen 13: Zapatas en concreto	44
Imagen 14: Pedestales en concreto	44
Imagen 15: Viga de cimentación	45
Imagen 16: Losa de cimentación	45
Imagen 17: Solado concreto	45
Imagen 18: Concreto para columnas	46
Imagen 19: Concreto para columnas	46
Imagen 20: Acero de refuerzo	47
Imagen 21: Acero de refuerzo	47

Imagen 22: Muros exteriores	48
Imagen 23: Muros exteriores	48
Imagen 24: Curva de avance durante la ejecución del trabajo dirigido	50

Introducción

En Colombia una persona es considerada mayor a partir de los 60 años de edad. Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad. Los adultos mayores envejecen de múltiples maneras dependiendo de experiencias y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida. De acuerdo a las proyecciones del censo elaborado por DANE (2018), para el 2020 se estimó un total de 6.808.641 personas mayores de 60 años, lo que representa el 13,5% de la Población Colombiana igualmente proyectada (Ministerio de Salud, 2020).

Los adultos mayores son una de las poblaciones más vulnerables del país, debido a sus condiciones biológicas y múltiples patologías que los obligan a vivir situaciones de riesgo con respecto a la obtención de recursos personales y económicos que garanticen su adecuado desarrollo en un entorno familiar. Es importante mencionar que, el envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional de los seres humanos que se caracteriza por ser heterogéneo, intrínseco e irreversible; inicia con la concepción, se desarrolla durante el curso de vida y termina con la muerte. Es un proceso complejo de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades, durante el transcurso del tiempo (Ministerio de Salud, 2020).

La política colombiana de envejecimiento humano y vejez está dirigida a las personas de 60 años o más y su propósito es visibilizar, movilizar e intervenir la situación de envejecimiento de los colombianos, durante el periodo 2014 - 2024. Generalmente, en el desarrollo de la línea de acción de la política colombiana sobre participación ciudadana e integración social de las personas adultas mayores se priorizó la construcción de centros de vida para el desarrollo de los adultos mayores, así como también la difusión, capacitación y aplicación de la metodología

integrada de participación social encaminan en diferentes temáticas, tales como: familia, salud, educación, ambiente, utilización del tiempo libre, deporte, actividad física, generación de ingresos y participación (Ministerio de Salud, 2020).

Actualmente, el municipio de Chiriguaná cuenta con una infraestructura denominada Centro de Vida para el Adulto Mayor que se encuentra ubicada en el perímetro urbano del Municipio y su funcionamiento se reglamentó en el año 2017 conforme a lo señalado en la ley 1276 del 2009, con el fin de garantizar la atención del adulto mayor como una verdadera política pública. Dentro de este contexto, el párrafo único del artículo 8° de la ley 1276 de 2009, establece la posibilidad que el Municipio suscriba convenios con entidades sin ánimo de lucro, de reconocida idoneidad para el manejo y funcionamiento de sus Centros de Vida (Plan de Desarrollo Municipal de Chiriguaná, 2020).

Vale la pena recalcar que, el centro de vida del municipio de Chiriguaná está orientado a brindar una atención integral a los adultos mayores, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y bienestar mediante servicios prestados por la Alcaldía Municipal y así satisfacer sus necesidades básicas, permitiéndoles contar con los elementos necesarios para su desarrollo personal y familiar. Asimismo, el centro de vida fomenta la promoción de estilos de vida saludable, de acuerdo con las características de los adultos mayores, prevención de enfermedades, detección oportuna de patologías y remisión a los servicios de salud cuando ello se requiera a partir de una valoración o diagnóstico general.

Es por ello que, la administración municipal de Chiriguaná en aras de ampliar la cobertura de atención de los adultos mayores ha decidido implementar un proyecto dirigido a la construcción de un centro de vida en el corregimiento de la Aurora, el cual estará compuesto de una edificación con una sola planta que incluirá una plazoleta, oficinas de administración, una

enfermería, un quiosco restaurante, una comisaría y una garita de celaduría. El edificio principal estará formado por un gran volumen de color blanco, en donde se albergarán los usos principales del centro: el área de salud, las oficinas administrativas y demás dependencias, y contará con dos accesos, uno peatonal y uno vehicular, garantizando la fácil accesibilidad y movilidad de las personas con capacidades diferenciales, no solo en el exterior, sino también en todos los espacios disponibles.

Es así como, en el presente anteproyecto se pretende realizar el monitoreo y control de las actividades de obra del proyecto denominado “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, cuyo objetivo fundamental se basa en contribuir a elevar los niveles de la salud y el grado de satisfacción de los adultos mayores de Chiriguaná, mediante programas de promoción prevención asistencia y rehabilitación de la salud pública, además de programas complementarios de asistencial social, gestión de apoyo monetario, programas culturales, de capacitación y aprendizaje, nutricional, recreativo y microempresarial.

Finalmente, es importante mencionar que el proceso de monitoreo y control del proyecto será realizado por un personal idóneo y capacitado que propenderá por garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y fomentará la optimización de los recursos públicos. Dentro del personal que realizará el monitoreo se debe incluir un estudiante de grado de la Universidad Francisco de Paula Santander para que cumpla las funciones de un auxiliar de ingeniería según los lineamientos establecidos en la normatividad vigente. Dichas funciones estarán dirigidas principalmente a: supervisar los procesos, vigilar en cumplimiento de las especificaciones técnicas, observar el avance de la obra, comparar la planeación con la ejecución, entre otras actividades que requiera el proyecto.

1. Problema

1.1 Título del Proyecto

Implementación de acciones para garantizar el monitoreo y control de las actividades del proyecto denominado construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar.

1.2 Planteamiento del Problema

El censo del DANE proyectado al 2020 indica que el municipio de Chiriguaná cuenta con 3.136 adultos mayores que corresponden al 10.58% de la población total, los cuales en muchos casos se encuentran en gran estado de desamparo tanto por sus familiares como por la sociedad. A lo largo del tiempo se ha evidenciado un aumento significativo de los adultos mayores, lo cual representa un desafío para el país en cuanto a la implementación de políticas sociales y la asignación de recursos económicos, ya que dicha población genera gran impacto en el desarrollo social, político y económico, así como en la calidad de vida y el cumplimiento de sus derechos fundamentales.

Como asunto social, el envejecimiento tiene varias facetas, las cuales demanda atención y cuidado, debido a la alta vulnerabilidad que presenta los adultos mayores. A diario se presentan diversos problemas sociales relacionados con la vulneración de los derechos inherentes de la población adulta mayor, los cuales se manifiestan a través del desempleo, la baja cobertura de pensiones y protección social, la pobreza y los problemas de salud, por ende es importante el suministro de actividades y programas que ayuden a mitigar de una u otra forma la escasez de los elementos mencionados para fortalecer su salud y bienestar.

Según la ley 1850, las personas adultas mayores tienen derecho a los alimentos y demás medios para su mantenimiento físico, psicológico, espiritual, moral, cultural y social. Serán proporcionados por quienes se encuentran obligados de acuerdo con la ley y su capacidad económica, los alimentos comprenden lo imprescindible para la nutrición, habitación, vestuario, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, recreación y cultura, participación y, en general, todo lo que es necesario para el soporte emocional y la vida autónoma y digna de las personas adultas mayores (Congreso de Colombia, 2017).

En cumplimiento de lo anterior, es importante ampliar las prestaciones del servicio de los centros de vida para adultos mayores en todos los corregimientos y centros poblados del municipio y al mismo tiempo garantizar el fortalecimiento de la capacidad financiera y logística de los centros existentes. Por su parte, El gobierno nacional mediante el Programa “Colombia Mayor”, ha logrado aumentar la protección a los adultos mayores que se encuentran desamparados, que no cuentan con una pensión o viven en la indigencia o en la extrema pobreza; por medio de la entrega de un subsidio económico. En el municipio de Chiriguaná Cesar, existe una cobertura de atención del programa de 1.456 adultos mayores y 496 en condición de espera para ingreso (Plan de Desarrollo Municipal de Chiriguaná, 2020).

Finalmente, la construcción del centro de vida en el corregimiento de la Aurora benefició acorde con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley 1276 de 2009, de forma gratuita, los adultos mayores con niveles más bajos del SISBEN o quienes según evaluación socioeconómica, realizada por el profesional experto de la entidad operadora del programa, requieran de este servicio para mitigar condiciones de vulnerabilidad, aislamiento o carencia de soporte social.

1.3 Formulación del Problema

¿Qué actividades puede desarrollar un estudiante de grado del programa académico en Tecnología de Obras Civiles para garantizar el monitoreo y control del proyecto denominado construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar?

1.4 objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Implementar acciones para garantizar el monitoreo y control de las actividades del proyecto denominado construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Monitorear el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto de acuerdo con los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.
- Supervisar el avance de obra con respecto a las actividades programadas en el cronograma del proyecto.
- Tomar registro fotográfico de las actividades de obra.
- Diligenciar diariamente la bitácora de obra para documentar el avance del proyecto.
- Acudir a los comités de obra que se programen durante la realización del trabajo dirigido en el municipio de Chiriguaná.
- Ejercer control de la calidad de los materiales requeridos para la construcción del centro de vida para los adultos mayores del corregimiento de la Aurora en el municipio de Chiriguaná.

1.5 Justificación

Según el artículo 46 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado concurrir para la protección y la asistencia de las personas mayores y promover su integración a la vida activa y comunitaria, en el marco de la solidaridad, la igualdad, la diversidad y la dignidad como pilares del ordenamiento colombiano, tal como lo prevén los artículos 1, 13 y 16 ibidem, incluso mediante el desarrollo de acciones afirmativas en favor de sujetos de especial protección atendiendo a sus especiales condiciones.

Asimismo, según el artículo 311 de la constitución, la administración de los municipios debe garantizar la prestación eficiente, eficaz y efectiva del servicio a la comunidad a través de la realización de acciones dirigidas al fortalecimiento de su estructura organizacional que permita asegurar el enfoque administrativo del municipio y afianzar el lineamiento de política de reingeniería en la ejecución de los recursos financieros y abastecimiento logístico a través de la planeación, ejecución, verificación y ajuste de las operaciones institucionales. Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023, “Chiriguaná Al Alcance de Todos”.

Dicho lo anterior, la administración municipal debe cumplir con los lineamientos exigidos por la ley para dar cumplimiento a las directrices que en ella se manifiestan, con el fin de apoyar y extender su colaboración económica para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores mediante programas que permitan satisfacer sus necesidades básicas. La implementación de proyectos de infraestructura social permite obtener resultados positivos en la búsqueda del adecuado desarrollo sociocultural de la comunidad y la protección de sus derechos fundamentales, teniendo en cuenta las diferentes estrategias dirigidas hacia el mejoramiento de los servicios prestados por parte de la administración municipal y sus funcionarios.

El municipio de Chiriguaná es el directo responsable de ejecutar y poner en práctica todas

las acciones establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Chiriguaná al Alcance de Todos” en beneficio de la comunidad sin distinción alguna de raza, sexo, género, etnia, religión, etc. Es importante mencionar que, en la segunda dimensión del plan denominada “Calidad de vida al alcance de todos” se proponen varios programas orientados a garantizar la atención de todas las familias Chiriguaneras, fomentar la equidad e inclusión social de todos los grupos étnicos, implementar estrategias que permitan atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto armado, y finalmente mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores, población flotante y discapacitados del municipio durante los cuatro años de vigencia del plan de desarrollo.

El programa denominado “Más adultos mayores atendidos” hace parte fundamental de la dimensión número dos y su objetivo principal se basa en: garantizar la asistencia y atención integral de todos los adultos mayores del municipio a través de la realización de actividades que promuevan su bienestar y ayuden a mejorar su calidad de vida. Asimismo, en el Plan de Desarrollo municipal se establecen las herramientas necesarias para lograr la asignación de los recursos económicos mientras se cumplen con los procesos de transparencia y legalidad del establecidas en la normatividad vigente a nivel nacional.

Es importante mencionar que, la vida y la dignidad humana son derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia, por lo tanto, el municipio de Chiriguaná es responsable de velar por su protección y garantizarlos en toda su extensión. En tal sentido, el proyecto denominado "Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar ", contribuye significativamente a mejorar las condiciones de salud y bienestar de los adultos mayores del municipio.

Actualmente, se dice que el beneficio de la inversión en el cuidado de la recreación,

salud, educación, y productividad para la población de adultos mayores, reduce los costos sanitarios, incidencia en la morbilidad y consecuencias en la discapacidad y mortalidad humana en el Municipio de Chiriguaná. De conformidad con lo establecido en el artículo 8° de la ley 1276 de 2009 el Alcalde Municipal es el responsable del desarrollo de los programas que se deriven de la aplicación de los recursos de la estampilla por anciano, los cuales están orientados a la atención integral del adulto mayor a través de los centros de vida y centros de Bienestar del Adulto Mayor.

Por otro lado, para la ejecución del presente anteproyecto, se requiere de los conocimientos, el criterio y la experiencia de un grupo profesionales, técnicos y tecnólogos en áreas afines con la ingeniería civil que promuevan el adecuado desarrollo de las actividades planteadas y cuyas funciones estarán en concordancia con las disposiciones legales para Colombia. Es por ello que se hace necesario contar con un estudiante de grado en el cargo de Auxiliar de Ingeniería para garantizar el seguimiento de los avances de la obra, la supervisión del proceso constructivo en compañía con el ingeniero residente, y la interpretación de diseños estructurales y planos para detectar posibles errores técnicos durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, el estudiante de grado que sea asignado como auxiliar de ingeniería del proyecto, deberá cumplir con las siguientes funciones: monitorear el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, supervisar el avance de obra con respecto a las actividades programadas en el cronograma del proyecto, tomar registro fotográfico de las actividades de obra, diligenciar diariamente la bitácora de obra para documentar el avance del proyecto, acudir a los comités de obra que se programen durante la realización del trabajo dirigido y ejercer control de la calidad de los materiales requeridos para la construcción del centro de vida para los adultos mayores del corregimiento de la Aurora en Chiriguaná.

1.6 Alcances y Limitaciones

1.6.1 Alcances

En el presente proyecto de trabajo dirigido se ha asignado a un estudiante del programa académico de Tecnología en Obras Civiles como auxiliar de ingeniería para que realice labores de monitoreo, control y seguimiento a las actividades del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”. Es importante mencionar que con la realización del proyecto el estudiante podrá adquirir una mayor responsabilidad y potencializará sus capacidad técnica, académica, científica, profesional y humana; mientras presta un servicio a la comunidad a través de la Alcaldía Municipal de Chiriguaná.

Las funciones del estudiante dentro del proyecto serán: monitorear el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, supervisar el avance de obra con respecto a las actividades programadas en el cronograma del proyecto, tomar registro fotográfico de las actividades de obra, diligenciar diariamente la bitácora de obra para documentar el avance del proyecto, acudir a los comités de obra que se programen durante la realización del trabajo dirigido y ejercer control de la calidad de los materiales requeridos para la construcción del centro de vida para los adultos mayores del corregimiento de la Aurora en Chiriguaná.

1.6.2 Limitaciones

Durante la realización del presente trabajo dirigido en el monitoreo y control de las actividades del proyecto denominado “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se pueden presentar diversas limitaciones relacionadas principalmente con la inadecuada gestión de los

recursos del proyecto, lo cual puede ocasionar pérdidas significativas de dinero y tiempo.

Asimismo, una mala gestión de los interesados del proyecto puede generar complicaciones en la etapa de ejecución, debido que si se presentan inconformidades por parte del patrocinador o la comunidad se puede ocasionar el cierre total o parcial de la obra.

1.7 Delimitaciones

1.7.1 Delimitación Espacial

El proyecto de construcción del centro para el adulto mayor se ejecutó en el corregimiento de la Aurora adscrito al municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar. Geográficamente, Chiriguaná está ubicada a los 9° grados, 22 minutos de latitud norte y a 73° grados, 37 minutos de longitud este de Greenwich; su territorio bajo y plano no supera los 40 metros de altura sobre el nivel del mar, su temperatura media es de 37° y topográficamente tiene territorio en la Ciénaga de Zapatosa y parte alta y montañosa hacia el oriente del municipio en la Serranía del Perijá, donde cuenta con varios pisos térmicos.

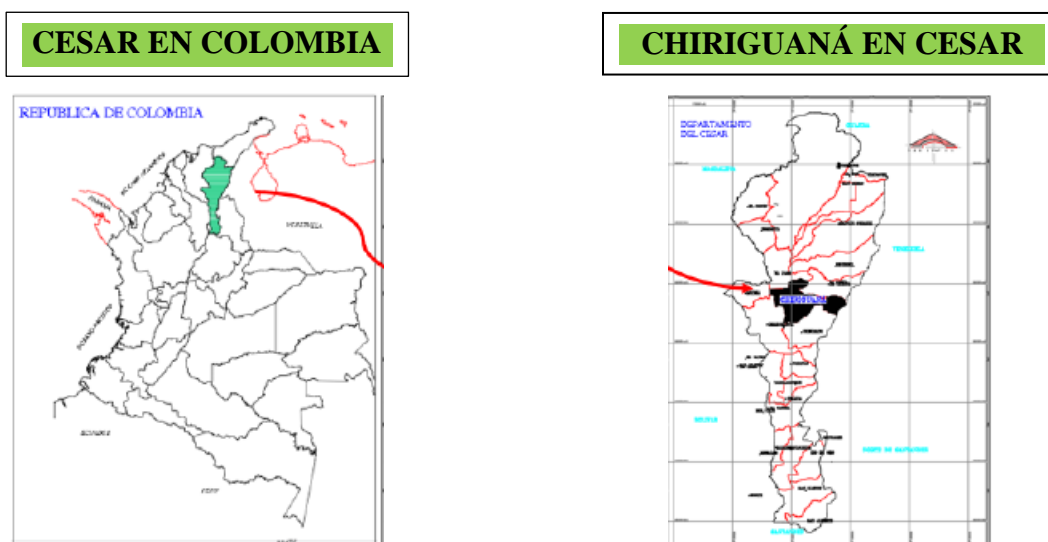


Imagen 1: Ubicación geográfica del municipio de Chiriguaná

1.7.2 Delimitación Temporal

La implementación de las acciones para garantizar el monitoreo y control de las actividades del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se llevó a cabo en un periodo máximo de 4 meses o 16 semanas contadas a partir de la aprobación del presente anteproyecto, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Universidad Francisco de Paula Santander. Es importante mencionar que, a la fecha el proyecto se ejecutaron actividades relacionadas con las obras preliminares, movimiento de tierras, cimentaciones, concreto para estructuras y muros en mampostería

1.7.3 Delimitación Conceptual

Para la realización del monitoreo y control de las actividades de obra del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se tuvieron en cuenta algunos conceptos, tales conceptos son: Acero de refuerzo, centro de vida, cielo raso, concreto, construcción control de proyectos, demoliciones, descapote, enchape, excavación manual, excavación mecánica, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, losa de cimentación, monitoreo de proyectos, muro, obras preliminares, obras de urbanismo, pañete, relleno seleccionando, sobrantes, trazado y replanteo, viga de cimentación, zapata.

2 Marco Referencial

2.1 Antecedentes

Moreno, L. (2013). Trabajo dirigido en el seguimiento y control de las actividades de obra del proyecto denominado; construcción del conjunto cerrado altos de Santander con la Constructora e Inmobiliaria Grupo Hogar S.A.S. Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Ingenierías, Tecnología en Obras Civiles. El proyecto tuvo como objetivo fundamental construir espacios óptimos para el desarrollo personal, social y cultural que brinden confort y seguridad a sus usuarios. Con la presentación del proyecto se cumple con los requisitos exigidos por la universidad Francisco de Paula Santander, para obtener el título de Tecnólogo en Obras Civiles, permitiendo adicionalmente, un amplio desarrollo de las destrezas y habilidades técnicas que se presentan en la vida cotidiana y, que se implementan en los diversos procesos constructivos a ejecutar en nuestra ciudad.

Parra, D. (2021). Trabajo dirigido en el seguimiento y control a las actividades de obra en el proyecto de ampliación y reposición del sistema de alcantarillado y obras complementarias (II etapa) en el municipio de Chiriguana, departamento del Cesar. Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Ingenierías. Tecnología en Construcciones Civiles. Este proyecto tuvo como objetivo el mejoramiento de la calidad de vida de una parte de la población establecida en los barrios Barranquillita, Laureano Gómez y San Miguel del municipio de Chiriguana, a través de la reposición de las tuberías de alcantarillado antiguas por un sistema en PVC, realizando actividades tales como: excavaciones y demoliciones; cimentación de la tubería, instalación de la tubería, rellenos y retiros, construcción de los pozos de inspección, instalación de cajas de inspección, construcción y reparación de acometidas, estructura de pavimento, entre otras.

2.2 Marco Teórico

la OMS ha demostrado que la población mundial ha aumentado su expectativa de vida gracias a los avances tecnológicos de la medicina y que hay una alarmante prevalencia de adultos mayores abandonados y con problemas de salud mental por la falta de cuidadores que les permitan vivir con calidad de vida y con pleno desarrollo de sus habilidades ya que no aumentan en la misma proporción los espacios de atención dirigidos a esta población.

Generalmente, el cuidado y atención de los adultos mayores, es confiado a personas ajenas al grupo familiar, lo cual demanda profesionalismo, respeto, responsabilidad, eficiencia y tolerancia, además de una significativa atención en salud, dadas las condiciones de desgaste físico que normalmente afecta esta población. sin embargo, es frecuente observar la difícil situación que vive gran parte las personas mayores vinculadas a estas instituciones que les brindan diversos servicios, las cuales no cumplen con los requisitos básicos y permiten que a su interior se desarrollen conductas que atentan contra los derechos humanos de esta población.

Es importante mencionar que, los corregimientos del municipio de Chiriguana carecen de espacios óptimos para la atención de adultos mayores en condición de vulnerabilidad. Específicamente en el corregimiento de la Aurora no existen áreas físicas que permitan la ejecución de programas sociales dirigidos a garantizar el esparcimiento, la recreación y las demás actividades que requieren los adultos para fomentar hábitos de vida saludable, por lo que se hace necesario construir un centro de vida seguro y confortable que permitan mejorar la calidad de vida adultos mayores de la zona.

Es por ello que se dice que el proyecto busca mejorar la percepción de la sociedad con respecto a las necesidades de los adultos mayores vulnerables, haciendo que se sientan parte y miembros activos de la sociedad; atendiendo sus necesidades de una manera diferente y creativa,

ofreciéndoles nuevos productos y servicios y que además pueda ofrecer un valor social agregado convirtiéndose así en una idea innovadora.

La ventaja de la construcción del centro para el adulto mayor es que representa espacios de valoración médica, psicosocial, alimentación, juego y disfrute. Las anteriores son necesarias para el adulto mayor y para su estabilidad emocional y de salud. La experiencia de disfrutar y pasárselo bien mejora la autoestima, la creatividad del adulto mayor y probablemente, todo su desarrollo. Los centros de vida contribuyen a elevar los niveles de la salud y el grado de satisfacción de los adultos mayores de Chiriguaná, mediante programas de promoción prevención asistencia y rehabilitación de la salud pública, además de programas complementarios de asistencial social, gestión de apoyo monetario, programas culturales, de capacitación y aprendizaje, nutricional, recreativo y microempresarial.

Finalmente, las actividades al aire libre fomentan el desarrollo de la población adulto mayor y les ayudan a relacionarse no sólo con el medio ambiente y su entorno sino también con los demás miembros de la sociedad. Sirve para mejorar la calidad de vida de nuestro, por lo tanto la administración municipal construir espacios para la protección de la población adulta, complementándolo para resaltar que, con el mejoramiento de la infraestructura física de la zona para que adultos puedan llevar a cabo las actividades recreativas y deportivas en un ambiente agradable, seguro y adecuado, arraigando firmemente la posición de que la recreación y el deporte es la clave para el logro del bienestar individual y colectivo, partiendo de la base que se debe ofrecer espacios con calidad y ante todo, propicios para su desarrollo.

2.3 Marco Conceptual

Para la realización del monitoreo, seguimiento y control de las actividades civiles del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

- **Acero de refuerzo:** El acero de refuerzo o acero para concreto se usa para reforzar componentes de concreto que estén sujetos a altas cargas. El acero es incrustado en el concreto de manera que el concreto pueda soportar los esfuerzos tanto de tensión así como de compresión.
- **Centro de vida:** Los Centros de Vida son el conjunto de proyectos, procedimientos, protocolos e infraestructura física, técnica y administrativa orientada a brindar una atención integral, durante el día, a las Personas Mayores, haciendo una contribución que impacte en su calidad de vida y bienestar.
- **Cielo raso:** Es el nombre que recibe la superficie lisa y plana que, en una construcción, se ubica a una determinada distancia del techo. El cielorraso crea un espacio entre su estructura y el techo que se utiliza para el paso de las instalaciones.
- **Concreto:** El concreto es una mezcla de cemento, grava, arena, aditivos y agua. Maleable en su forma líquida y de gran resistencia a la compresión en su estado sólido. Es el resultado de la combinación de una pasta cementicia, con agregados finos y gruesos.
- **Construcción:** Se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, tener o disponer de un proyecto o plan predeterminado, o que se hace uniendo diversos componentes según un orden determinado.
- **Control de proyectos:** El control de proyectos hace referencia a un conjunto de procesos que

se implementan para comprender e incidir en los tiempos y el dinero necesarios para un proyecto. Cada control del proyecto se centra en una parte específica del plan del proyecto, como el cronograma, los recursos o los riesgos potenciales.

- **Demolición:** Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra.
- **Descapote:** El descapote y desenraice consiste en el retiro de raíces y de suelos que contengan materia orgánica, arcillas expansivas o cualquier otro material inapropiado para la construcción de la obra.
- **Enchape:** Los enchapes forman parte de uno de los elementos más importantes en la decoración del baño. Son un recubrimiento que se aplica en diferentes muros para adornar, dar mucha más resistencia y duración. Hay diferentes materiales para hacer enchapes, los más comunes para el baño son los azulejos.
- **Excavación manual:** Se entiende por excavación manual, el remover o quitar volúmenes de tierra u otros materiales empleando personal calificado para este trabajo, con la finalidad de conformar espacios que no requieran el uso de maquinaria especializada y sea de difícil acceso para estas.
- **Excavación mecánica:** Se entiende por excavación manual en general, a las acción de excavar y quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle usando equipo pesado o máquinas excavadoras para facilitar el proceso.
- **Instalaciones eléctricas:** las instalaciones eléctricas son el sistema de conexiones que tiene como objetivo conducir y distribuir la corriente eléctrica, desde el servicio eléctrico hasta la

última salida eléctrica.

- **Instalaciones hidrosanitarias:** Hacen referencia al conjunto o red de tuberías hidráulicas y sanitarias para la distribución de agua potable o recolección y disposición de aguas residuales, ubicados desde la toma domiciliar y el primer registro hacia el interior de la vivienda.
- **Losa de cimentación:** Una losa de cimentación es una placa de hormigón apoyada sobre el terreno la cual reparte las cargas del edificio sobre toda la superficie de apoyo.
- **Monitoreo de proyectos:** Monitoreo es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.
- **Muro:** Un muro es una obra de albañilería vertical que limita un espacio arquitectónico. Su forma geométrica suele ser prismática y sus dimensiones horizontal y vertical son sensiblemente mayores que su espesor.
- **Obras preliminares:** Las Obras Preliminares son un conjunto de trabajos que deben ejecutarse antes del desplante de una construcción para establecer, delimitar y proteger el terreno mismo y las construcciones colindantes, así como también facilitar y permitir el inicio de los trabajos de construcción.
- **Obras de urbanismo:** Las obras de urbanismo hacen referencia a cualquier trabajo enfocado a la modificación de la infraestructura del entorno urbano, sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades sociales, contribuyen al crecimiento de la población y generalmente hacen parte del equipamiento de las ciudades y municipios.
- **Pañete:** Es el revestimiento de muros, techos y pisos con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, cuyo fin es el de emparejar la superficie que

va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros etc.; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello.

- **Relleno seleccionado:** Se definen como suelos seleccionados o relleno seleccionado a aquellos suelos o materiales pétreos utilizados para rellenos tras su vertido, colocación y adecuada compactación. Como casos particulares de suelos seleccionados están los utilizados para rellenos en falso túnel y tierra armada.
- **Sobrantes:** son los elementos ubicados en los espacios a intervenir por obras nuevas o remodelaciones. Se clasifican en material obsoleto, reutilizable y material para venta.
- **Trazado y replanteo:** El trazado y replanteo de nivel suelen ir de la mano y se refieren a la demarcación de los linderos de un terreno, así como de los ejes de los espacios internos de una construcción, siempre, claro está, siguiendo las indicaciones de los planos.
- **Viga de cimentación:** Es una estructura de hormigón armado que sirve para conectar zapatas aisladas y están diseñadas para sostener cargas lineales, concentradas o uniformes, en una sola dirección.
- **Zapata:** Una zapata es un elemento estructural que sirve de cimentación a un pilar, muro u otro elemento superficial, transmitiendo los esfuerzos que recibe desde la superestructura hasta el terreno.

2.4 Marco Contextual

El Municipio de Chiriguaná ocupa un territorio de 1.131.6 Km² km², 4.94% del total Departamental. Situado al centro del Departamento del Cesar, limita al norte con municipio de La Jagua de Ibirico y el Municipio de El Paso; al sur el Municipio de Curumaní, al Este con la hermana República Bolivariana de Venezuela y al Oeste con los Municipios de Astrea y

Chimichagua. El municipio tiene parte alta y montañosa hacia el oriente con elevaciones hasta de 1500 metros, parte de la sierra de los Motilones y parte baja al Occidente en la hoya hidrográfica del río Cesar, río Magdalena y Ciénega de Zapatosa.

El municipio de Chiriguana lo componen (4) corregimientos, La Aurora, La Sierra, Poponte, Rinconhondo y posee 41 veredas distribuidas así según su área de influencia: el corregimiento de la Sierra: Anime, Cruce de la Sierra; el corregimiento de Poponte: Cascabel, Mula Alta, Los Motilones, Mochila Baja, El Retiro, Mula Baja, El Pedral, Mochila Alta, Munda, Grecia, Lejía, Animas, La Unión, Buenos Aires; la cabecera municipal: Celedón, Ocho de Enero, Las Flores, Los Mosquitos, Los Martínez, Madre Vieja, Nueva Luz, Rancho Claro, La Estación, Pacho prieto, El Guayabo, La Libertad; el corregimiento de Rinconhondo: Mula Media, El Hatillo, Los Suárez, La Chiva de los Pozones, Las Palmiras, Sinaloa, Los Mojicas, Arenas Blancas y el corregimiento La Aurora: Los Cerrajones, Ojo de Agua, Agua Fría, San Fernando, Punta de Tigre.

El municipio de Chiriguana es el directo responsable de ejecutar y poner en práctica todas las acciones establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Chiriguana al Alcance de Todos” en beneficio de la comunidad sin distinción alguna de raza, sexo, género, etnia, religión, etc. Es importante mencionar que, en la segunda dimensión del plan denominada “Calidad de vida al alcance de todos” se proponen varios programas orientados a garantizar la atención de todas las familias Chiriguana, fomentar la equidad e inclusión social de todos los grupos étnicos, implementar estrategias que permitan atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto armado, y finalmente mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores, población flotante y discapacitados del municipio durante los cuatro años de vigencia del plan de desarrollo.

La construcción del Centro para el Adulto Mayor se encuentra localizado en La Aurora, lugar poblado, en el Departamento del Cesar, Municipio de Chiriguana. A continuación, se presenta el esquema donde se muestra la ubicación del municipio donde se ejecutará la obra.

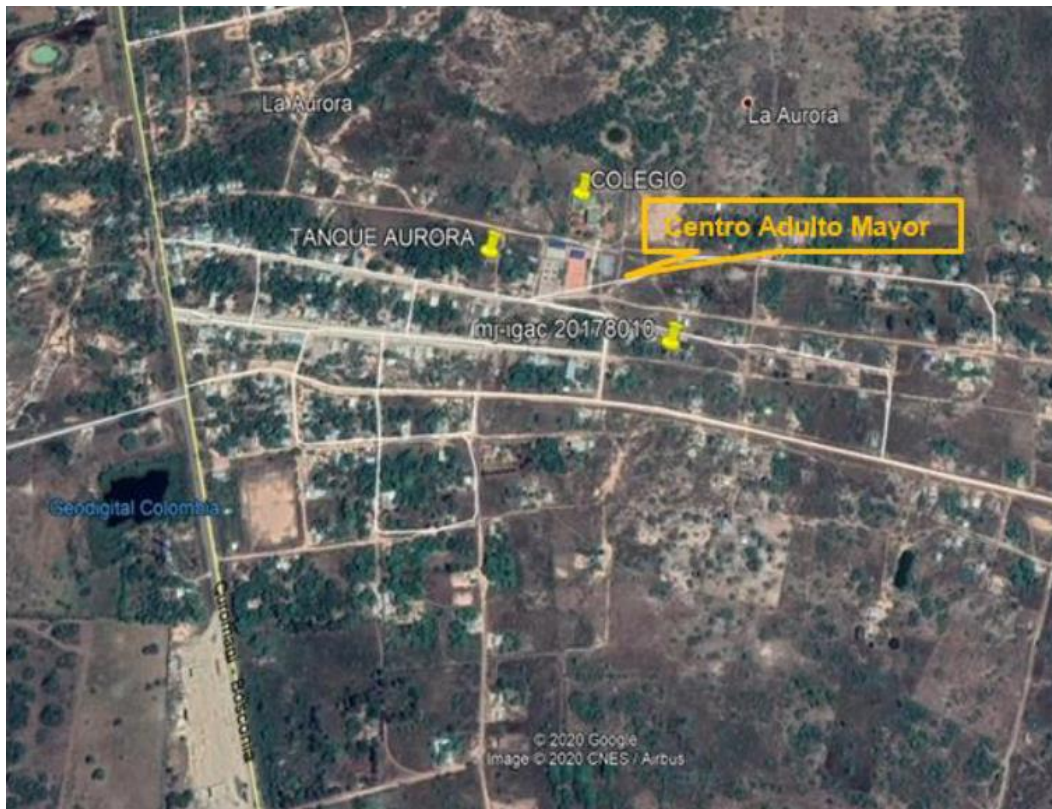


Imagen 2: Localización específica del proyecto

2.5 Marco Legal

Ley 400 de 1997, por medio de la cual se establecen los criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen.

Ley 1315 de 2009. por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención. La presente ley busca garantizar la atención y prestación de servicios integrales con calidad al adulto mayor en las instituciones de hospedaje, cuidado, bienestar y asistencia social.

Ley 1251 de 2008. Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos humanos de los adultos mayores. La presente ley tiene como objeto proteger, promover, restablecer y defender los derechos de los adultos mayores, orientar políticas que tengan en cuenta el proceso de envejecimiento, planes y programas por parte del Estado, la sociedad civil y la familia y regular el funcionamiento de las instituciones que prestan servicios de atención y desarrollo integral de las personas en su vejez, de conformidad con el artículo 46 de la Constitución Nacional, la Declaración de los Derechos Humanos de 1948, Plan de Viena de 1982, Deberes del Hombre de 1948, la Asamblea Mundial de Madrid y los diversos Tratados y Convenios Internacionales suscritos por Colombia

Decreto 1077 de 2015, decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, por medio del cual se compilan decretos que reglamentan los aspectos de las licencias de urbanismo y construcción para cualquier proyecto que incluya edificaciones en el país y se detallan otros criterios. El decreto establece que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tendrá como objetivo primordial lograr, en el marco de la ley y sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país.

Resolución 2674 de 2013. Servicios de alimentación. La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y jurídicas

que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

Resolución 000024 de 2017. Por medio de la cual se establecen los requisitos mínimos esenciales que deben acreditar los Centros Vida y se establecen las condiciones para la suscripción de convenios docente-asistenciales. La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos mínimos esenciales que deben acreditar los Centros Vida para la atención integral de las personas adultas mayores, así como determinar las directrices para adelantar el seguimiento, vigilancia y control de éstos.

Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Chiriguaná al Alcance de Todos”, por medio del cual se promueve la implementación de acciones que permitan hacer de Chiriguaná un municipio más equitativo, con mejor calidad de vida para nuestra gente, con empleo sostenible y opciones para la generación de ingresos productivos, con respeto de las instituciones y de la cosa pública, responsable con el ambiente y potencializando con nuestras acciones en lo local y regional; un municipio orientado a la promoción de desarrollo integral de nuestra tierra y gente.

El Acuerdo Superior 065 de 1996, por medio del cual se crea el Estatuto Estudiantil de la Universidad Francisco de Paula Santander, se define el trabajo de grado como un componente del plan de estudios que tiene como objetivos fundamentales: brindar al estudiante la oportunidad de manifestar de manera especial su capacidad investigativa, su creatividad y disciplina de trabajo mediante la aplicación integral de los conocimientos y métodos requeridos; servir como instrumento de extensión a la comunidad y medio de generación del conocimiento y facilitar al estudiante su participación y concurso en la solución de problemas comunitarios.

3 Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

Para la elaboración del presente proyecto final se garantizó el proceso de monitoreo y control de las actividades de obra del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se utilizó el tipo de investigación descriptiva, la cual permitirá analizar las características del proyecto, las generalidades de la zona de influencia y los rasgos más comunes de la población objetivo a partir de la observación y las evidencias fotográficas obtenidas de las visitas de inspección ocular en campo. Lo anterior, con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población municipal, a través de la construcción de un centro de vida que permita garantizar la adecuada atención y el desarrollo propicio de las habilidades propias de los adultos mayores.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población

La población afectada por el problema corresponde a todos los adultos mayores en condición de vulnerabilidad del municipio de Chiriguaná, que actualmente suman un aproximado de 1.630 personas en toda su extensión. No obstante, la población que se pretende beneficiar con la ejecución del proyecto corresponde a los 120 adultos mayores en condición de vulnerabilidad que habitan en el corregimiento de la Aurora y será atendidos en el nuevo centro de vida casa hogar del adulto mayor del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar.

Fuente: Secretaría de Gobierno y Asuntos Administrativos del municipio de Chiriguaná – Cesar.

3.2.2 Muestra

El proyecto de “Construcción del centro para el adulto mayor se ejecutó en la cabecera municipal del corregimiento de la Aurora adscrito al municipio de Chiriguaná en el departamento del Cesar”. Es importante mencionar que, la construcción de un el centro de vida fomenta la promoción de estilos de vida saludable, de acuerdo con las características de los adultos mayores, prevención de enfermedades, detección oportuna de patologías y remisión a los servicios de salud cuando ello se requiera a partir de una valoración o diagnóstico general.

3.3 Instrumentos para la Recolección de Información

Los instrumentos requeridos para la recolección de la información requerida por el proceso de monitoreo y control de cada una de las actividades de obras programadas por la Alcaldía Municipal de Chiriguaná – Cesar en el proyecto de “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, estarán relacionados con: la observación de los procesos constructivos durante las visitas de inspección visual, el análisis de las actividades programadas de acuerdo con el avance de obra, la toma de evidencias a partir de un registro fotográfico y el diligenciamiento diario de la bitácora de obra. La información recolectada será organizada y consolidada en los informes parciales y finales del proyecto, con el fin de dar a conocer el avance de la obra a cada uno de los interesados.

3.3.1 Fuentes primarias de información

Las fuentes primarias obtenidas fueron producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa. Es por ello que en el proyecto denominado:

“Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, la información primaria se tomó directamente de la fuente, es decir, en la zona de influencia del proyecto, a través de la observación y el análisis de la información durante las visitas de inspección.

3.3.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias de información requeridas para el desarrollo del proyecto se relacionan directamente con el contenido de: libros, textos, folletos, decretos, resoluciones, acuerdos académicos y demás documentos que establezcan los lineamientos para realizar un adecuado monitoreo y control de actividades constructivas en Colombia.

3.4 Presentación y Análisis de Información

Durante el desarrollo del trabajo dirigido en el proyecto “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, Toda la información se recolectó de la elaboración de las actas, informes, porcentajes del avance y grados de cumplimiento de la obra. Luego de la supervisión de las actividades constructivas y la presentación de la información, se hizo un análisis detallado de los datos recopilados, con el fin de construir un informe final en el que se especifiquen las principales actividades realizadas, los recursos empleados, el presupuesto oficial, el cronograma, las conclusiones.

4. Contenido del Trabajo de grado

4.1 Características técnicas del proyecto

La Alcaldía del Municipio de Chiriguaná - Cesar, luego de identificar las causas indirectas que presenta los altos índices de vulnerabilidad de los adultos mayores en el municipio, específicamente, en el corregimiento de La Aurora – Cesar, se presentó la alternativa de construir un centro para el adulto mayo, la cual tendrá las siguientes actividades principales u obras a ejecutar:

Tabla 1. Actividades principales del proyecto

CONSTRUCCION DEL CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR DEL CORREGIMIENTO DE LA AURORA EN EL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.	
ÍTEM	ACTIVIDAD
I.	PRELIMINARES
II.	MOVIMIENTOS DE TIERRAS
III.	CIMENTACIONES
IV.	ESTRUCTURAS
V	MUROS Y PAÑETES
VI.	CIELOS RASOS Y CUBIERTAS
VII.	ENCHAPES Y PISOS
VIII.	CARPINTERÍA MADERA, METÁLICA Y ALUMINIO
IX.	ACABADOS
X.	HIDROSANITARIAS
XI.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
XII.	URBANIMOS
XIII	MASTERS RED
*	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)
*	PLAN DE APLICACIÓN AL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA - PAPSO

4.2 Actividades desarrolladas en el periodo

4.2.1 Actividades técnicas y administrativas

En el periodo del presente trabajo dirigido se trabajó principalmente Implementación de acciones para garantizar el monitoreo y control de las actividades del proyecto observaciones ante el uso de los diferentes recursos encontradas en los planos, diseños, especificaciones técnicas, memoria de cantidades. Esto un balance de menores y mayores cantidades. Las cuales se afectaron algunas actividades de los bloques de la zona administrativa, baños, tanque elevado, tanque subterráneo, plaza, cocina –comedor, bio saludables y quiosco principalmente por el tema de arborización que se encuentra cerca e incluso intervenía en el área efectiva de construcción de algunos bloques. Esto considerando el seguimiento realizado en todo el transcurso de la obra de las actividades a continuación:

4.2.1.1 Preliminares

Esta es la fase inicial en la que se inspecciona el terreno y se determinan las diferentes trabajos que deben ejecutarse antes del desplante de cualquier tipo de construcción, con el fin de establecer y delimitar el terreno, proteger las edificaciones colindantes y permitir el inicio de las demás actividades constructivas. De acuerdo a esto se ejecutaron las siguientes actividades:

- Trazado y replanteo
- Cerramiento provisional en tela verde de h=2.1 m
- Demolición de muros, pisos y plantilla espesor hasta 0,10 m, en mal estado
- Descapote a máquina exp < o = a .20-areas mayores a 2000m²-incl. retiro sobrante a 2km



Imagen 3: Trazado y replanteo topográfico



Imagen 4: Cerramiento provisional



Imagen 5: Demolición de pisos



Imagen 6: Descapote a máquina



Imagen 7: Descapote a maquina

4.2.1.2 Movimiento de tierras

Es el conjunto de actuaciones que se deben realizar a la hora de preparar un terreno en el que, posteriormente, se llevará a cabo una obra. Dicho conjunto de actuaciones puede realizarse en forma manual o en forma mecánica. Previo al inicio de cualquier actuación, se deben efectuar los Trabajos de Replanteo, prever los accesos para maquinaria, camiones, rampas, etc.

- Excavación a máquina sin retiro de sobrantes
- Excavación manual
- Relleno seleccionado, Incl. Suministro y compactación
- Retiro sobrantes



Imagen 8: Excavación a máquina para nivelación



Imagen 9: Excavación manual



Imagen 10: Excavación mecánica y manual



Imagen 11: Relleno seleccionado



Imagen 12 Retiro de sobrantes

4.2.1.3 Cimentaciones

La cimentación es un grupo de elementos estructurales y su misión es transmitir las cargas de la construcción o elementos apoyados a este al suelo distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales. Debido a que la resistencia del suelo es, generalmente, menor que la de los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados. Las zapatas aisladas son un tipo de cimentación superficial que sirve de base de elementos

estructurales puntuales como son los pilares; de modo que esta zapata amplía la superficie de apoyo hasta lograr que el suelo soporte sin problemas la carga que le transmite. El término zapata aislada se debe a que se usa para asentar un único pilar, de ahí el nombre de aislada. Es el tipo de zapata más simple, aunque cuando el momento flector en la base del pilar es excesivo no son adecuadas y en su lugar deben emplearse zapatas combinadas o zapatas corridas en las que se asienten más de un pilar, dentro de las actividades ejecutadas del capítulo en mención se destaca

- Zapatas en concreto 3.000 psi
- Pedestales en concreto 3.000 psi.
- Viga de cimentación en concreto 3.000 psi
- Losa de cimentación 3.000 psi
- Solado concreto 2.500 psi



Imagen 13: Zapatas en concreto



Imagen 14: Pedestales en concreto



Imagen 15: Viga de cimentación



Imagen 16: Losa de cimentación



Imagen 17: Solado concreto

4.2.1.4 Estructuras en concreto

Es una construcción que vincula varios elementos entre sí, con el objetivo de darle resistencia a una edificación. Estos componentes pueden adoptar una gran variedad de formas, dependiendo de las características de la obra (puente, viviendas, edificios, y más).

De todas maneras, a grandes rasgos podemos distinguir 4 tipos de estructuras de concreto diferentes: Sistema aporticado: está compuesto por vigas y columnas. Se suele disponer de una serie de pórticos en un mismo sentido, sobre los cuales se dispone un forjado.

Muros estructurales: sistema de resistencia sísmica en la que los muros acaparan el 70% de la fuerza cortante de la base. Puede haber pórticos si se quiere lograr una estructura mucho más resistente. Sistema dual: sistema mixto de pórticos reforzados por muros de carga o diagonales de arriostamiento. Muros de ductilidad limitada: en este sistema, la resistencia sísmica y de cargas está dada por muros de concretos armados con espesores reducidos, en los que se prescinde de extremos confinados y el refuerzo vertical solo está dispuesto por una sola capa. Para el presente proyecto se puso en marcha un sistema aporticado compuesto de columnas y vigas, Durante la implementación de acciones se destaca el seguimiento de las siguientes actividades:

- Concreto de 3.000 psi. Para columnas y vigas
- Acero de refuerzo pdr de 60.000 psi



Imagen 18: Concreto para columnas



Imagen 19: Concreto para columnas



Imagen 20: Acero de refuerzo



Imagen 21: Acero de refuerzo

4.2.1.5 Muros en mampostería

La construcción con base en muros de mampostería confinada es un sistema estructural ampliamente empleado para la construcción de viviendas en América Latina, Asia y Europa. Un muro de mampostería confinada consiste básicamente en un paño de mampostería rodeado en todo su perímetro por elementos esbeltos de concreto reforzado vaciados en sitio luego de la construcción del paño. Dichos paños son usualmente fabricados con ladrillos de arcilla, con bloques huecos de arcilla o de concreto unidos con mortero de cemento. Los elementos de confinamiento verticales son usualmente denominados machones y los elementos de confinamiento horizontales son denominados vigas de corona, siendo las dimensiones de sus secciones transversales comparables con el espesor del paño de mampostería.

- Muro de .10 de espesor en bloque de cemento 0.10x0.20x0.40-mortero de pega 1.4-a la vista y ranurado



Imagen 22: Muros exteriores



Imagen 23: Muros exteriores

4.3 Acciones para monitoreo de actividades

4.3.1 Toma de información

Se realizó una corroboración en el terreno y de la información suministrada durante la ejecución del trabajo dirigido, para tener una visión más real, se analizó y se evaluó los documentos directamente relacionados con la obra a desarrollar, tales como diseños, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, análisis de precios unitarios, cronogramas, pliego de condiciones, etc. De tal manera que su conocimiento de los trabajos por ejecutar sea integral conceptuando acerca de los mismos en razón a su formación académica y experiencia específica, de tal manera que en lo posible se anticipe a cualquier eventualidad que pueda afectar la calidad y cantidad de la obra, su cronograma de construcción y su presupuesto. detallando con la información recopilada debidamente relacionada, calificada, evaluada y conceptuada.

4.3.2 Seguimiento de actividades

Durante el presente periodo del trabajo dirigido se realizaron las siguientes actividades las cuales se verificaron con la información tomada en campo donde se realizaron mediciones y

verificación de actividades ejecutadas en obra lo cual con el apoyo del ingeniero residente de obra arrojó como resultado los diferentes avances porcentuales correspondiente a cada ítem ejecutado, a continuación se relacionan:

Tabla 2. Avances de las actividades ejecutadas durante el trabajo dirigido

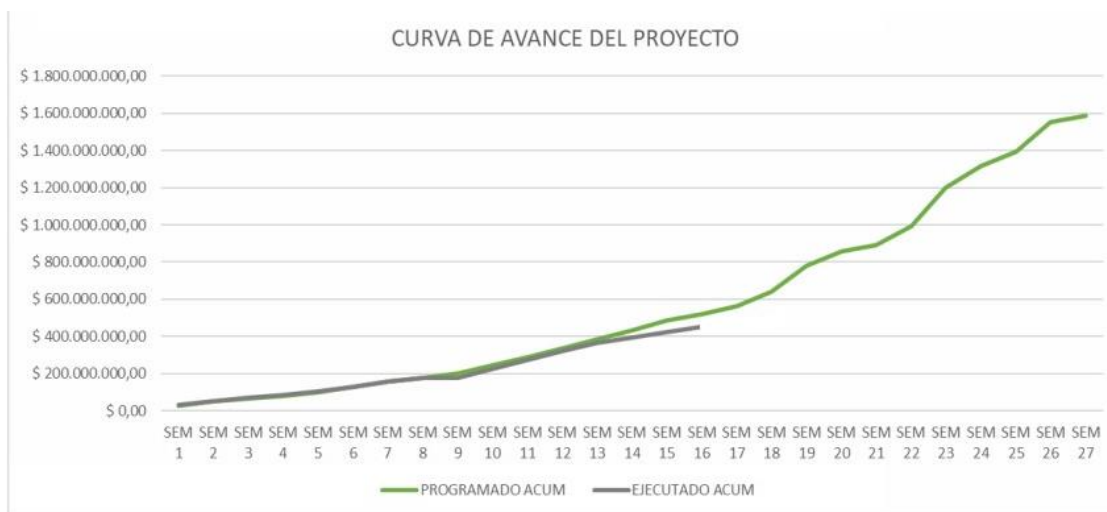
CONDICIONES CONTRACTUALES				EJECUTADO MES 4		EJECUTADO ACUMULADO		PENDIENTE POR EJECUTAR	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	CANT	%	CANT	%	CANT	%
I. PRELIMINARES									
1.1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	3.958,56	11,56	0,29%	3.958,56	100,00%	0,00	0,00%
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE DE H=2.1 M	ML	251,81	0,00	0,00%	251,81	100,00%	0,00	0,00%
1.3	DEMOLICION DE MUROS, PISOS Y PLANTILLA ESPESOR HASTA 0,10 M, EN MAL ESTADO	M2	610,04	2,12	0,35%	610,04	100,00%	0,00	0,00%
1.4	DESCAPOTE A MAQUINA EXP < O = A .20-AREAS MAYORES A 2000M2-INCL.RETIRO SOBRANTE A 2KM	M2	3.348,52	9,44	0,28%	3.348,52	100,00%	0,00	0,00%
II. MOVIMIENTOS DE TIERRAS									
2.1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	394,70	0,00	0,00%	394,70	100,00%	0,00	0,00%
2.2	EXCAVACION MANUAL	M3	83,29	19,26	23,12%	63,41	76,13%	19,88	23,87%
2.3	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	524,52	0,00	0,00%	357,76	68,21%	166,76	31,79%
2.5	RETIRO SOBRANTES	M3	78,94	6,88	8,71%	78,94	100,00%	0,00	0,00%
III. CIMENTACIONES									
3.1	ZAPATAS EN CONCRETO 3.000 PSI	M3	23,10	0,00	0,00%	23,10	100,00%	0,00	0,00%
3.2	PEDESTALES EN CONCRETO 3.000 PSI	M3	5,37	0,00	0,00%	5,25	97,77%	0,12	2,23%
3.3	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3.000 PSI	M3	27,37	4,02	14,70%	23,01	84,08%	4,36	15,92%
3.4	LOSA DE CIMENTACION 3.000 PSI	M3	33,09	15,39	46,51%	31,55	95,36%	1,54	4,64%
3.5	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	5,83	3,71	63,64%	5,83	100,00%	0,00	0,00%
IV. ESTRUCTURAS									
4.1	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA COLUMNAS Y VIGAS	M3	59,18	9,13	15,42%	22,24	37,58%	36,94	62,42%
4.2	ACERO DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI	KG	10.224,32	4.222,00	41,29%	9.296,70	90,93%	927,62	9,07%
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION CERCHA EN PERFIL PHR-INCL. ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE	ML	1.130,75	177,44	15,69%	633,15	55,99%	497,60	44,01%
V. MUROS Y PAÑETES									
5.1	MURO DE MURO DE .10 DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO 0.10X0.20X0.40-MORTERO DE PEGA 1.4-ALA VISTA	M2	505,97	306,60	60,60%	306,60	60,60%	199,37	39,40%

Teniendo en cuenta el avance que representa cada una de las actividades ejecutadas en el periodo del trabajo dirigido se hizo monitoreo de los avances porcentuales semanales se evidencia un porcentaje de ejecución:

Tabla 3. Avances semanales de las actividades ejecutadas

PERIODO	PROGRAMADO ACUMULADO		EJECUTADO ACUMULADO		AVANCE	
	FINANCIERO	PORCENTAJE	FINANCIERO	PORCENTAJE	FINANCIERO	PORCENTAJE
SEM 14	\$ 433.814.326,11	27,36%	\$ 395.564.291,66	24,95%	-\$ 38.250.034,45	-2,41%
SEM 15	\$ 485.187.452,14	30,60%	\$ 423.706.187,22	26,72%	-\$ 61.481.264,92	-3,88%
SEM 16	\$ 520.728.591,32	32,84%	\$ 451.848.082,79	28,50%	-\$ 68.880.508,53	-4,34%

De acuerdo con la programación de obra realizada al proyecto denominado construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguana, departamento del cesar en cuestión, se presenta un porcentaje ejecutado acumulado del 28.50% con respecto a un porcentaje programado del 32.84%, evidenciándose un atraso del 4.34%.

**Imagen 24:** Curva de avance durante la ejecución del trabajo dirigido

4.4 Acciones para control durante la ejecución del trabajo dirigido

4.4.1 Relación del personal de contratista

Tabla 4. Relación personal contratista último mes

PERSONAL ADMINISTRATIVO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Director de obra	1
Residente de obra	1
Profesional SISO	1
Secretaria administrativa	1
Almacenista	1
Vigilante	1
PERSONAL OPERATIVO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Ayudantes	12
OFICIALES	5
Operador de motoniveladora	1
Operador de retroexcavadora	1

4.4.2 Materiales

Se reciben los materiales cuya incidencia obedece fundamentalmente a los capítulos de:

- Preliminares (Estacas, cal, puntales)
- Movimientos de tierra (material de Relleno Seleccionado)
- Cimentaciones (Cemento, Arena, Piedra (triturado), Agua, Acero de Refuerzo)
- Estructuras (Cemento, Arena, Piedra (triturado), Agua, Acero de Refuerzo)

4.3.2 Equipos

A continuación, se presenta la relación de los equipos utilizados por el CONSORCIO ADULTO MAYOR, Contratista de obra, durante el periodo del trabajo dirigido

Tabla 5. Relación equipos

EQUIPOS UTILIZADOS POR CONTRATISTA					
EQUIPO	LABOR A REALIZAR	PRECISION	CERTIFICADO DE CALIBRACION N°	VIGENCIA HASTA	N° SERIA /ID
Estación GTS-235W46	Levantamiento topográfico	2"	4656/2020	29/2021	273833
Nivel TAPCON AT-B4	Levantamiento topográfico	+/- (20mm*km2)	4657/2020	29/2021	60185
Balanza digital	Densidades en situ	N/A	M-0274	02/09/2021	YS195430
Humedometro de 20g	Densidades en situ	N/A	H-0150	02/09/2021	901092016

4.3.3 Vehículos y/o maquinaria

A continuación, se presenta la relación de los vehículos y/o maquinarias utilizados por el Consorcio adulto mayor, Contratista de obra, durante el periodo del trabajo dirigido

Tabla 6. Vehículos y/o maquinaria

DESCRIPCIÓN	PLACA O REFERENCIA	VENCIMIENTO DEL RUNT	VENCIMIENTO SOAT
MOTONIVELADORA	AMARILLA	NO APLICA	NO APLICA
RETROEXCAVADORA	AMARILLA	NO APLICA	NO APLICA

4.3.4 Estado del tiempo

En el transcurso del trabajo dirigido se presentaron fuertes lluvias que impactaron los rendimientos y avances de obra, se presenta en el registro de lluvias el cual se anexa a continuación la relación de lluvias en el último mes del trabajo dirigido:

Tabla 7. Registro de lluvias último es

CONTROL DE LLUVIAS		Contrato de obra pública No. 001 de 2022																														
		Objeto: "Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de La Aurora en el municipio de Chiriguaná"																														
FECHA: 27 DE JULIO AL 26 DE AGOSTO DEL 2022																																
ESTADO	JULIO - AGOSTO																															
	M	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	S	D	L	M	MI	J	V	
	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
SOLEADO	NORMAL LABORABLE	X	X	X	X		X	X				X	X		X	X						X	X	X	X		X					
NUBLADO	NORMAL LABORABLE							X	X	X			X	X						X							X	X	X	X		
LLUVIAS (HORAS)	SUAVE					X												X								X		X	X			
	CONSTANTE							X									X	X	X													
	FUERTE								X				X	X	X		X							X	X				X	X		
PERIODO (HORAS)	MAÑANA					4,00	2,00								2,00				7,00									3,00	2,00			
	MEDIO DIA																															
	TARDE								4,00					2,00																1,00		
	NOCHE																	4,00	3,00					4,00	2,00	4,00			5,00			
	MADRUGADA																	6,00						3,00						3,00		
HORAS LABORADAS DIARIAS		8	8	8	5	0	8	8	8	8	8	5	0	8	8	8	8	8	8	5	0	0	8	8	8	8	5	0	8	8	8	8
TOTAL HORAS LABORADAS SEMANALES		29				45				45				37				40														
INCIDENCIA %		31,12%																														
OBSERVACIONES: Las lluvias presentes en el peticion afectaron las actividades de cimentaciones, concreto, instalaciones de tuberías hidrosanitarias y el masterd de redes, ocasionando un retraso de aproximadamente 10 días por las lluvias presentadas en cuanto a porcentaje general del mes, la incidencia de atrasos es un poco significativa																																

5. Administración del Proyecto

5.1 Recursos Humanos

Los recursos humanos que se requirieron para realizar el monitoreo y control de las actividades del proyecto relacionado con la “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, son los siguientes:

- Andrés Camilo Torres Flórez, director del proyecto en modalidad de trabajo dirigido – Tecnólogo en Obras Civiles adscrito a la Secretaría de Planeación del Municipio de Chiriguaná, Cesar.
- Marco Antonio Rubio Burbano, autor del proyecto - Estudiante de grado del programa de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Lizeth Yulieth Garza Sandoval, autor del proyecto - Estudiante de grado del programa de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander.

5.2 Recursos Institucionales

Para garantizar el monitoreo y control del proyecto relacionado con la “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se utilizaron todos los recursos institucionales que la Universidad Francisco de Paula Santander pueda ofrecer: libros, tesis, revistas científicas, trabajos dirigidos, etc.) ofrecido por la biblioteca pública Eduardo Cote Lamus de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Asimismo, la Alcaldía Municipal a través de la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Chiriguaná, proporcionó toda la

información requerida durante el proceso de monitoreo y control, tales como: informes, pagos, actas de inicio, ofertas técnicas, presupuesto oficial del proyecto, entre otros.

5.3 Recursos Materiales

Los recursos materiales para la realización del trabajo dirigido en el proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, fueron los siguientes: Bitácora de obra, cuaderno o libreta para llevar el control del avance del proyecto, cámara o celular, para tomar el registro fotográfico de las actividades de obra, computador portátil para la realización de actas e informes, transporte hasta el sitio de trabajo durante las visitas de inspección visual, espacio para el alojamiento del estudiante en el municipio de Chiriguaná, papelería en general: lapiceros, lápices, borradores, resaltadores y demás utensilios necesarios para realizar el seguimiento.

5.4 Recursos Financieros

Los recursos financieros para la realización del trabajo dirigido en el proyecto de “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, durante los 4 meses, están descritos en la tabla 1.

Tabla 8. Recursos financieros requeridos por el trabajo dirigido

Descripción	Valor
Ingresos	\$1.600.000
Recursos propios	\$1.600.000
Egresos	\$1.600.000

Papelería	\$80.000
Transporte	\$350.000
Estadía	\$550.000
Materiales varios	\$120.000
Internet y equipos tecnológicos	\$150.000
Imprevistos	\$350.000

5.5 Cronograma de Actividades

El trabajo dirigido en el monitoreo y control de las actividades del proyecto denominado: “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguana, departamento del Cesar”, se ejecutó durante un periodo de 4 meses contados a partir de la aprobación del presente anteproyecto, la programación de las actividades de la obra se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Cronograma de actividades del trabajo dirigido

CAP	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
I	Centro de Vida para Adultos Mayores	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Construcción del Centro para Adultos Mayores																
1.1	Preliminares																
1.2	Movimientos de tierras																
1.3	Cimentaciones																
1.4	Estructuras en concreto																
1.5	Muros y pañetes																
1.6	Cielo raso y cubierta																
1.7	Enchapes y pisos																
1.8	Carpintería metálica, madera y aluminio																
1.9	Acabados																
1.10	Instalaciones hidrosanitarias																
1.11	Instalaciones eléctricas																
1.12	Obras de urbanismo																
1.13	Aseo general																
2	Monitoreo y control de las actividades del proyecto																
2.1	Monitorear el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.																
2.2	Supervisar el avance de obra con respecto a las actividades programadas en el cronograma del proyecto.																
2.3	Tomar registro fotográfico de las actividades de obra.																
2.4	Diligenciar diariamente la bitácora de obra para documentar el avance del proyecto.																
2.5	Acudir a los comités de obra que se programen.																
2.6	Ejercer control de la calidad de los materiales requeridos para la construcción del centro de vida para los adultos mayores.																

6. Conclusiones

El trabajo dirigido en el proyecto denominado construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar se ha desarrollado para garantizar la adecuada ejecución de las actividades constructivas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la obra, a través de la supervisión, seguimiento y control de actividades ejecutadas del proyecto en mención por parte de un estudiante de grado del programa de tecnología en obras civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander, en concordancia con las leyes, políticas, normas y reglamentos vigentes a nivel nacional con el fin de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en esta localidad . cabe resaltar que el proyecto aun no llega a su fase final y que ha presentado una serie de inconvenientes que han traído como resultado atrasos en la obra sin embargo, genera muchas expectativas para la población adulto mayor de la zona debido a que nuestros mayores constituyen una pieza muy importante en esta sociedad por ser transmisores de sabiduría y experiencia.

La ejecución de construcción del centro para el adulto mayor ha promovido el desarrollo económico local, garantizando el cumplimiento y protección de los derechos fundamentales de esta población focalizada en toda la extensión del municipio. El proyecto contempló la ejecución

Urbanismo: Zona de recreación del adulto mayor que contiene equipos biosaludables, cuenta con espacios para caminar e interactuar, así mismo contempla un ambiente arborizado en el espacio libre que contempla una zona verde con árboles nativos ornamentales y/o frutales. Y con su alumbrado sistema de iluminación, cuenta con bordillos comprendida de una sala de espera, consultorios, farmacias. Además, cuenta con una zona administrativa y la oficina del inspector de policía con totales acabados de acuerdo al diseño. Bloque restaurante & cocina: En esta área del centro se encuentra el restaurante con una capacidad de 120 personas y cuenta con una cocina industrial.

Bloque baños: El área está comprendida de baños para hombres, mujeres y discapacitados. Kiosco:

Espacio al aire libre con una capacidad de 120 personas. Tanque elevado y subterráneo: Para el almacenamiento de agua y garantizar un suministro continuo hidráulico dentro de las instalaciones. Consideraciones generales: Los bloques cuentan con redes hidráulicas, sanitarias, red contraincendios, redes eléctricas, iluminación, red de datos, red de gas. El edificio principal estará formado por un gran volumen de color blanco, en donde se albergarán los usos principales del centro: el área de salud, las oficinas administrativas y demás dependencias, y contará con dos accesos, uno peatonal y uno vehicular, garantizando la fácil accesibilidad y movilidad de las personas con capacidades diferenciales, no solo en el exterior, sino también en todos los espacios disponibles.

Es por ello, que en el presente trabajo dirigido se pretende realizar el monitoreo y control de las actividades de obra del proyecto denominado “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, cuyo objetivo fundamental se basa en contribuir a elevar los niveles de la salud y el grado de satisfacción de los adultos mayores de Chiriguaná, mediante programas de promoción prevención asistencia y rehabilitación de la salud pública, además de programas complementarios de asistencial social, gestión de apoyo monetario, programas culturales, de capacitación y aprendizaje, nutricional, recreativo y microempresarial.

Vale la pena recalcar que, el trabajo dirigido se realizó en un periodo máximo de cuatro meses contados a partir de la aprobación del presente anteproyecto, en el marco del acuerdo cooperativo establecido entre la Universidad Francisco de Paula Santander y la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, en el cual se fomenta la inclusión de estudiantes próximos a graduarse en distintos ámbitos del campo laboral, especialmente en el sector de obras públicas, para que pongan en práctica los conocimientos adquiridos durante su formación académica en beneficio

de la sociedad.

Finalmente, es importante mencionar que, los estudiantes que opten por la modalidad de trabajo dirigido se realizó actividades de supervisión, revisión e interpretación de algunos procesos constructivos realizados para garantizar la “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”. Asimismo, el auxiliar de ingeniería deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto; monitorear el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto; supervisar el avance de obra; tomar registro fotográfico de las actividades de obra; diligenciar diariamente la bitácora de obra para documentar el avance del proyecto; acudir a los comités de obra que se programen y ejercer control de la calidad de los materiales requeridos para la construcción del centro de vida para los adultos mayores del corregimiento de la Aurora en el municipio de Chiriguaná.

7. Recomendaciones

Para la realización del monitoreo y control de las actividades de obra del proyecto relacionado con la “Construcción del centro para el adulto mayor del corregimiento de la Aurora del municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar”, se recomienda:

- Establecer un vínculo asertivo con el tutor o director del proyecto y la Alcaldía Municipal, lo cual garantizará el acceso efectivo a la información de la obra, así como también permitirá el buen desarrollo de las actividades propuestas para el seguimiento de los procesos constructivos.
- Llevar a cabo un registro fotográfico diario, en el que se evidencie el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.
- Implementar acciones que permitan mantener informada a la comunidad de los beneficios, actividades, cambios y complicaciones que se puedan presentar en el proyecto, con el fin de evitar un cese total o parcial de las actividades constructivas.
- Informar constantemente a su jefe inmediato las anomalías, errores y posibles riesgos identificados durante la ejecución de las actividades dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de una población específica.

Bibliografía

Ley 400 de 1997, por medio de la cual se establecen los criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo. 19 de agosto de 1997. Diario Oficial No. 43.113. Bogotá, Colombia.

Ley 1315 de 2009. por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención. 13 de julio de 2009. Diario Oficial No. 47.409. Bogotá, Colombia.

Ley 1251 de 2008. Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos humanos de los adultos mayores. 27 de noviembre de 2008. Diario Oficial No. 47.186. Bogotá, Colombia.

Decreto 1077 de 2015, decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, por medio del cual se compilan decretos que reglamentan los aspectos de las licencias de urbanismo y construcción para cualquier proyecto que incluya edificaciones en el país y se detallan otros criterios. 26 de mayo de 2015. Diario Oficial 49.523. Bogotá, Colombia.

Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos. 22 de julio de 2013. Diario Oficial No. 48.862. Bogotá, Colombia.

Resolución 000024 de 2017. Por medio de la cual se establecen los requisitos mínimos esenciales que deben acreditar los Centros Vida y se establecen las condiciones para la suscripción de convenios docente-asistenciales. 13 de enero de 2017. Diario Oficial No. 50.115. Bogotá, Colombia.

Alcaldía Municipal de Chiriguaná. 2020. Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Chiriguaná al Alcance de Todos”. Chiriguaná, Cesar – Colombia.

Acuerdo superior 065 de 1996. Universidad Francisco de Paula Santander. Por medio del cual se crea el Estatuto Estudiantil de la Universidad FPS. 26 de agosto de 1996.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2021). Boletines Poblacionales1: Personas Adultas Mayores de 60 años Oficina de Promoción Social. Diciembre de 2020. Bogotá, Colombia.

Moreno, L. (2013). Trabajo dirigido en el seguimiento y control de las actividades de obra del proyecto denominado; construcción del conjunto cerrado altos de Santander con la Constructora e Inmobiliaria Grupo Hogar S.A.S. Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Ingenierías, Tecnología en Obras Civiles.

Parra, D. (2021). Trabajo dirigido en el seguimiento y control a las actividades de obra en el proyecto de ampliación y reposición del sistema de alcantarillado y obras complementarias (II etapa) en el municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar. Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Ingenierías. Tecnología en Construcciones Civiles.