

**Diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) en la implementación, la actualización,
el seguimiento y control del PGIRS en el municipio de Montería**

Cindy Johana Gómez Ortiz

Daniel Alberto Ricardo Santana

Director

Nelson Bladimir Yepes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

2024

Dedicatoria

No hay palabras que describan la inmensa alegría de saber que se culmina una etapa en mi vida y que ustedes: mi hijo, madre y familia, estuvieron ahí, apoyándome con sus palabras, y animo; no me dejaban decaer, dedico este trabajo de grado a su sacrificio y por creer en mi capacidad, aunque han sido momentos difíciles, siempre su comprensión, cariño y amor estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Cindy Johana Gómez Ortiz

Este trabajo de grado está dedicado a mis padres, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este camino. Su amor, sabiduría y sacrificio han sido los pilares sobre los que he construido mi educación. Agradezco profundamente su constante aliento y confianza en mí. También dedico este trabajo a mis amigos y seres queridos, cuyo aliento y comprensión han sido invaluable durante este proceso. Este logro es también de ustedes.

Daniel Alberto Ricardo Santana

Agradecimientos

Primeramente, doy gracias a Dios, por permitirme disfrutar todos los días de un nuevo día, a mi familia quienes con paciencia y amor vieron como mi tiempo se dedicaba en el estudio para mi superación personal y profesional, a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, por permitir crear estos ambientes virtuales de autonomía, y superación personal, de nuestros docentes, por permitirnos compartir su espacio compartiendo conocimiento frente a los procesos de retroalimentación en una modalidad cien por ciento personal, un reconocimiento a mis compañeros por sus aportes, compromiso y compartir experiencias enriquecedoras en este proceso de formación. Agradezco al director y asesores por su paciencia y orientación en el desarrollo de este trabajo permitiendo consolidar mi conocimiento y práctica. Finalmente, a todas aquellas personas que contribuyeron con apoyo y ánimo para finalizar este proceso de obtención del título.

Cindy Johana Gómez Ortiz

Quiero agradecer sinceramente a mi asesor por su orientación, a la institución por los recursos brindados, y a mis colaboradores por su apoyo. Agradezco especialmente a mi familia por su amor incondicional. Su aliento ha sido mi mayor fortaleza.

Daniel Alberto Ricardo Santana

Resumen

La metodología empleada se fundamenta en los aspectos necesarios para el diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) para la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería en la operación y su esquema de gerencia, con base en un modelo de madurez enfocado en estándares, guías internacionales. También en lo establecido en la resolución 154 del año 2014, donde se adoptan los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, mediante la metodología para la formulación, la implementación, evaluación, el seguimiento, control y actualización.

Esta propuesta atiende las necesidades identificadas en la Alcaldía de Montería, tomando como referencia la evaluación del modelo de madurez que tiene el municipio, además propone que el tipo de PMO para la entidad puede ser una PMO de Control, toda vez que, exige el cumplimiento por diferentes medios y hace las veces de soporte, en la dirección de proyectos mediante metodologías significativas donde se utilizan las herramientas como los formularios, las plantillas, entre otras herramientas específicas establecidas según los términos de gobierno.

Se espera obtener resultados de un bosquejo de una PMO que contribuya a verificar, medir y evaluar los procesos que se desarrollarían en la alcaldía de montería, asesorando a la dirección dentro del proceso administrativo de los planes de mejora continua, la confiabilidad de la información suministrada por los ciudadanos y el estricto cumplimiento de las normativas legales vigentes y demás normas que sean aplicables siendo fundamental y compatible con las PMO.

Palabras clave: PMO, Residuos Orgánicos, Oficina de gestión de proyectos, plan de implementación, PMI.

Abstract

The methodology used is based on the necessary aspects for the design of the project management office (PMO) for the implementation, updating, monitoring and control of the PGIRS in the Municipality of Montería in the operation and its management scheme, based on a maturity model focused on standards, international guides. Also in the provisions of resolution 154 of 2014, where the Comprehensive Solid Waste Management Plans are adopted, through the methodology for formulation, implementation, evaluation, monitoring, control and updating.

This proposal addresses the needs identified in the Mayor's Office of Montería, taking as a reference the evaluation of the maturity model that the municipality has, and also proposes that the type of PMO for the entity can be a Control PMO, since it requires compliance by different means and acts as support in project management through significant methodologies where tools such as forms, templates, among other specific tools established according to the terms of government are used.

It is expected to obtain results from an outline of a PMO that contributes to verify, measure and evaluate the processes that would be developed in the mayor's office of Montería, advising management within the administrative process of continuous improvement plans, the reliability of the information provided by citizens and strict compliance with current legal regulations and other applicable regulations, being fundamental and compatible with the PMO.

Keywords: PMO, Organic Waste, Project Management Office, Implementation Plan, PMI.

Tabla de Contenido

Introducción	14
Justificación	16
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
Definición de Metas.....	20
Alcance	23
Propósito	23
Producto Entrega.....	23
Fases de proyecto.....	24
Descripción del Problema.....	25
Árbol de Problemas.....	30
Información Básica de la Entidad.....	31
Marco Teórico.....	37
Conceptos Fundamentales de la Gestión de Proyectos.....	37
Normativa y regulación en gestión de residuos sólidos.....	39
Modelos y Metodologías en Gestión de Proyectos.....	39
<i>Economía Circular</i>	40
Diseño Metodológico del Estudio.....	41
Estado del Arte.....	44
Marco Legal	51
Marco Metodológico.....	55

Tipo de Investigación.....	55
Pregunta de Investigación.....	56
Variables de la Investigación.....	56
Tamaño Poblacional y Muestra.....	56
Instrumentos de Recolección de la Información.....	58
Diagnóstico del Nivel de Madurez.....	69
Caracterización de los Residuos en el Sitio de Disposición Final.....	69
Análisis del Modelo de Madurez.....	75
Diagnóstico del Nivel de Madurez.....	77
Cuestionario: Instrumento Diseñado Para la Recolección de la Información.....	77
Análisis de la Información y Representación Gráfica.....	81
Selección del Tipo de PMO.....	87
Propuesta de Diseño de la PMO.....	88
Direccionamiento Estratégico.....	88
Misión.....	88
Visión.....	88
Funciones de la PMO.....	88
Política de Gobernabilidad de la PMO.....	89
Organigrama de la PMO.....	89
Planificar.....	118
Hacer.....	119
Verificación.....	119
Actuar.....	120

Diseñar un Plan de Capacitación en Metodologías de Gerencia de Proyectos en la Organización	121
Presupuesto de la PMO	126
Modelo de Proceso, Procedimientos, Plantillas y Guías.....	136
Cuadro de Mando de la PMO con Indicadores	137
Descripción de la Articulación entre la PMO al Sistema de Gestión de Calidad Vigente en la Alcaldía de Montería.....	140
Actividades a Corto, Mediano y Largo Plazo (Responsables de Implementación).....	141
Caracterización de la PMO	142
Alcance	142
Topología	143
Plan De Gestión Del Proyecto	146
Conclusiones	158
Referencias Bibliográficas	159

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Número de Residuos Aprovechados Por Tipo de Material</i>	27
Tabla 2 <i>Marco legal</i>	51
Tabla 3 <i>Población sujeto</i>	57
Tabla 4 <i>Relacional del proyecto</i>	61
Tabla 5 <i>Producción Per Cápita de Residuos Sólidos por Uso y Estrato</i>	70
Tabla 6 <i>Caracterización Ruta Residencial</i>	71
Tabla 7 <i>Caracterización Ruta Comercial</i>	73
Tabla 8 <i>Selección del Modelo de Madurez de la Alcaldía de Montería</i>	76
Tabla 9 <i>Total, de Preguntas por Proceso y por Área</i>	78
Tabla 10 <i>Personal Encuestado</i>	79
Tabla 11 <i>Resultados de Cuestionario por Grupo de Procesos</i>	83
Tabla 12 <i>Gestión de riesgos</i>	96
Tabla 13 <i>Caracterización de los Riesgos</i>	99
Tabla 14 <i>Análisis FODA</i>	101
Tabla 15 <i>Plan de Gestión de Comunicaciones</i>	103
Tabla 16 <i>Planeación estratégica</i>	113
Tabla 17 <i>Estimación de los Tiempos de las Actividades</i>	123
Tabla 18 <i>Cronograma de Implementación de la PMO</i>	125
Tabla 19 <i>Presupuesto de Ejecución del Proyecto Para el Año 2020 Vigencia 2020</i>	127
Tabla 20 <i>Presupuesto de Ejecución del Proyecto Para el Año 2021</i>	129
Tabla 21 <i>Presupuesto de Ejecución del Proyecto Para el Año 2023</i>	132
Tabla 22 <i>Presupuesto Alcaldía de Montería (2020-2023)</i>	134

Tabla 23 <i>Presupuesto- PMO</i>	135
Tabla 24 <i>Diseño criterios de la PMO</i>	138
Tabla 25 <i>Batería de indicadores de la PMO</i>	141
Tabla 26 <i>Plan de Gestión del Proyecto</i>	146

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Modelo Árbol de Objetivos</i>	21
Figura 2 <i>Fases del Proyecto</i>	24
Figura 3 <i>Comparativo de Total, Toneladas Recogidas y Transportadas En El Mes</i>	26
Figura 4 <i>Porcentaje de Material Aprovechado en la Ciudad de Montería</i>	28
Figura 5 <i>Árbol de Problemas, Dificultad en la Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos</i>	30
Figura 6 <i>Municipio de Montería</i>	32
Figura 7 <i>Requerimientos Para Formular o Actualizar el PGIRS</i>	33
Figura 8 <i>Modelo de Árbol de Problemas</i>	35
Figura 9 <i>Modelo de Priorización de Problemas</i>	36
Figura 10 <i>Fases para el desarrollo del proyecto</i>	55
Figura 11 <i>Mapa Conceptual - Objetivo del Proyecto</i>	66
Figura 12 <i>Hoja de ruta de la Alcaldía de Montería</i>	67
Figura 13 <i>Porcentaje en Peso – Ruta Residencial</i>	72
Figura 14 <i>Porcentaje en Peso – Ruta Comercial</i>	74
Figura 15 <i>Porcentaje de Personas Encuestadas por su Rol en Proyectos</i>	82
Figura 16 <i>Percepción del Nivel de Madurez de la Alcaldía de Montería por Grupos de Proceso</i>	84
Figura 17 <i>Respuesta Nivel de Conocimiento por Áreas</i>	85
Figura 18 <i>Organigrama de la Alcaldía de Montería</i>	90
Figura 19 <i>Organigrama de la PMO</i>	90
Figura 20 <i>Matriz RACI</i>	110
Figura 21 <i>Plan de Capacitación</i>	121

Figura 22 <i>Proceso de Aprendizaje o de Capacitación.</i>	122
Figura 23 <i>Grafica de Red - Ruta Crítica</i>	126
Figura 24 <i>Modelo Para el Seguimiento del PGIRS</i>	136
Figura 25 <i>Método de las actividades Primarias y Secundarias</i>	144
Figura 26 <i>Cadena de Valor Propuesta</i>	145

Listado de Apéndices

Apéndice A <i>Cuestionario Aplicado – Instrumento Diseñado Para la Recolección de Información</i>	160
--	-----

Introducción

La gestión adecuada de los residuos sólidos es un desafío significativo para las autoridades municipales en todo el mundo, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas como el Municipio de Montería. La acumulación descontrolada de residuos puede tener impactos negativos en el medio ambiente, la salud pública y la calidad de vida de los ciudadanos. En respuesta a esta creciente preocupación, se ha vuelto imperativo implementar estrategias efectivas para gestionar de manera integral los residuos sólidos, abordando no solo su recolección y disposición final, sino también su reducción, reutilización y reciclaje.

El Municipio de Montería, al igual que muchas otras ciudades en Colombia y en el mundo, enfrenta desafíos significativos en la gestión de sus residuos sólidos. La rápida urbanización y el crecimiento poblacional han aumentado la generación de residuos, mientras que la infraestructura y los recursos para su adecuada gestión pueden estar limitados. Además, la disposición inadecuada de residuos puede contribuir a la contaminación del suelo, agua y aire, así como a la proliferación de enfermedades transmitidas por vectores.

En este contexto, el presente trabajo se enfoca en abordar estos desafíos mediante el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) dedicada exclusivamente a la gestión integral de residuos sólidos en el Municipio de Montería. La PMO se concibe como una estructura organizativa centralizada que será responsable de coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con la gestión de residuos sólidos, desde la planificación inicial hasta la evaluación y mejora continua de los procesos.

El objetivo principal de esta PMO es garantizar una gestión eficiente, efectiva y sostenible de los residuos sólidos en Montería, alineada con los estándares nacionales e internacionales, así como con las políticas y normativas locales. Para lograr este objetivo, la

PMO se basará en enfoques y metodologías reconocidas en gestión de proyectos, como el Project Management Body of Knowledge (PMBOK), así como en enfoques innovadores como la economía circular.

La implementación de la PMO se llevará a cabo en varias etapas, comenzando con un diagnóstico detallado del estado actual de la gestión de residuos sólidos en Montería y la evaluación de su nivel de madurez en términos de gestión de proyectos. A partir de este diagnóstico, se desarrollará un plan estratégico para la implementación de la PMO, que incluirá la selección de un modelo de madurez adecuado, la definición de roles y responsabilidades, la identificación de recursos necesarios y la elaboración de un plan de acción detallado.

Se espera que la implementación de esta PMO contribuya significativamente a mejorar la gestión de residuos sólidos en el Municipio de Montería, promoviendo prácticas ambientales responsables, reduciendo la contaminación y mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Además, se espera que sirva como modelo para otras ciudades enfrentando desafíos similares en la gestión de residuos sólidos.

Justificación

Para la Alcaldía de Montería, implementar la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), es importante, toda vez que direcciona la gestión de proyectos relacionados con la gestión integral de los residuos sólidos mediante lineamientos claros y precisos que favorecen el cumplimiento de la visión y objetivos, mediante aspectos fundamentales enmarcados en metodologías, formatos, plantillas, buenas prácticas, lecciones aprendidas, etc., los cuales proporcionan una orientación práctica que pueden aplicar los actores municipales desde la organización o la entidad.

A lo largo del tiempo más exactamente en las últimas décadas y a nivel global se han venido presentando un sinnúmero de ideas que guardan una relación estrecha con el deterioro ambiental y la afectación a la salud, situación que no es de desconocimiento y que se asocia en gran medida con la gestión que se les da a los residuos sólidos y que le da lugar a que se genere una situación de desestabilización acción social y económica. La dinámica ambiental moderna suscitada por el empleo de modelos tradicionales de gestión ha conducido a los escenarios actuales donde predomina la disminución progresiva de recursos disponibles, frente a una creciente demanda de estos, la cual proviene de una población en constante crecimiento que obliga necesariamente a direccionar el desarrollo de la nación bajo un criterio de adaptación bajo el concepto de economía circular que propone, mediante un manejo integral de residuos sólidos, se logre que los materiales aprovechables permanezcan más tiempo en la cadena productiva reduciendo así la cantidad de residuos depositados en rellenos sanitarios y reduciendo a su vez el uso de recursos y materias primas en la producción de nuevos bienes. La economía circular involucra la participación de distintos actores desde la industria, los consumidores y los agentes

intermedios de la cadena de recirculación del material como lo son los recicladores de oficio en el caso de Colombia.

Ahora bien, considerando lo anterior para los fines del presente informe, se estudia la viabilidad de diseñar la (PMO) en la implementación, la actualización, el seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería, siendo importante porque se ha determinado en otros estudios que la PMO ha sido efectiva dentro de las organizaciones y proveedora de servicios a los diferentes stakeholders especialmente cuando se trata de direccionar y orientar en los proyectos que serán llevados a cabo; por esta razón, es indispensable reconocer la importancia de establecer una PMO en una determinada organización junto con la estructura, los componentes, las funciones y las responsabilidades del personal de la Oficina de Gestión de Proyectos -PMO.

Es indispensable manejar adecuadamente los residuos sólidos en el municipio de Montería, la cual se debe implementar en todo el horizonte del PGIRS. Por lo anterior, es importante fortalecer la planificación de residuos sólidos, la cual es medida teniendo en cuenta el “% de fortalecimiento de la planificación de residuos sólidos”, la cual para el año 2018 debía ser del 30%, 2019 del 50%, 2020 de 70%, para el 2021 de 90% y para el resto de los años de la vigencia del 100%.

Adicionalmente, es importante aumentar la implementación de los instrumentos de control, medido a partir del porcentaje de implementación de instrumentos de control, la cual para el año 2018 debía ser del 30%, 2019 del 50%, 2020 de 70%, para el 2021 de 90% y para el resto de los años de la vigencia del 100%. Para el año 2018, la meta fue alcanzada en su totalidad llegando al 30% esperado, sin embargo, el informe de seguimiento asoció esta meta con la implementación de comparendo ambiental, cuyo reporte es de 10 comparendos. Se desconoce

cuántos comparendos fueron programados durante la vigencia en este periodo que ayude a definir si se logró o no la meta esperada para el año 2020 de 70%.

Dentro de la política municipal definida en el POT de la ciudad de Montería del año 2021, se tiene priorizado promover el reciclaje y la transformación total de los residuos sólidos aprovechables, así como también, la eliminación de la disposición final en el relleno, en donde las zonas definidas para la disposición final se transformarán en infraestructuras para el aprovechamiento y el tratamiento de los residuos sólidos generados en el municipio.

En virtud de lo anterior, el municipio deberá implementar estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) es un elemento fundamental para la disminución progresiva del número de toneladas que va a disposición final y el aumento de toneladas efectivamente aprovechadas por parte de los prestadores del servicio. Sin embargo, el éxito de la integralidad lo conforman un conjunto de acciones y procesos que en la actualidad dentro del municipio aún no se tienen.

El cumplimiento de la política municipal definida como la eliminación de la disposición final de los residuos sólidos, implica el desarrollo de proyectos encaminados a la separación en fuente para el acceso cierto y seguro de los materiales, la estandarización para los procesos de presentación de los residuos sólidos diferenciados y la estandarización de la actividad de recolección y transporte, para finalmente gozar de una infraestructura adecuada para las actividades de pesaje, clasificación, almacenamiento y comercialización para la reincorporación al ciclo productivo, motivando con ello el principio de circularidad.

Es así como en el marco del diseño de la PMO, los proyectos y actividades permitirán fortalecer la prestación del servicio de aseo en las actividades complementarias de aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos municipales.

Objetivos

Objetivo General

Establecer una PMO que coordine y supervise la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos destinados a mejorar la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en el Municipio de Montería, garantizando un servicio público de aseo eficiente y de calidad para implementar estrategias y acciones orientadas a la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos, promoviendo una gestión integral que minimice el impacto ambiental y fomente la economía circular en el Municipio de Montería.

Objetivos Específicos

Mejorar la infraestructura y los procesos relacionados con la gestión de residuos sólidos, mediante la identificación y ejecución de proyectos que optimicen la operatividad de los sistemas de recolección, tratamiento y disposición final, garantizando la protección del medio ambiente y la salud pública fortaleciendo la participación ciudadana y la sensibilización sobre la importancia de una adecuada separación de residuos en la fuente, mediante la implementación de programas educativos y campañas de concientización que promuevan prácticas responsables de manejo de residuos entre la población de Montería.

Cumplir con las metas establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Montería, mediante la implementación de la PMO como herramienta clave para el seguimiento y control de los proyectos y actividades relacionadas con la gestión de residuos sólidos.

Definición de Metas

Establece la forma en que se cumplirán los objetivos establecidos y el indicador que permita medirlo con información disponible que sea cuantificable en términos de la cantidad, la calidad, el modo, el tiempo y lugar. El logro de un objetivo puede no estar reflejado en una sola meta y/o indicador, por lo cual se asignarán, según el caso, el número de metas o indicadores a un solo objetivo teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Institucionales del Servicio Público de Aseo

Generación de Residuos Sólidos

Recolección, Transporte y Transferencia

Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas

Corte de Césped y Poda de Árboles

Lavado de Áreas Públicas

Aprovechamiento

Disposición Final

Residuos Sólidos Especiales

Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Gestión de Residuos en Área Rural

Gestión de Riesgos

Para lo anterior, es importante tener en cuenta el “árbol de objetivos” que se encuentra en la Ilustración 4 Árbol de Objetivos de la Metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Resolución No. 754 del 2014. . (Vallejo López & Henao Cardona , 2014)

Figura 1*Modelo Árbol de Objetivos*

Nota. Identificación de

los objetivos. Fuente: Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Los proyectos para la implementación del PGIRS: Los objetivos y metas específicos se materializarán mediante La implementación de proyectos ambientales, en el marco del PGIRS, dan respuesta a los objetivos y metas específicas correspondientes a los aspectos técnicos, operativos, ambientales, institucionales y financieros del servicio de aseo en el municipio de Montería. Los proyectos se discriminarán para la zona urbana y la zona rural del municipio.

Análisis, comparación y selección de alternativas. Esta actividad incluye: Para el planteamiento y evaluación de las alternativas se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores según lo contenido en Factores a Evaluar para la Selección de Programas y Proyectos del PGIRS incluida en la Metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Resolución No. 754 del 2014:

Técnicos

Financieros

Legales

Institucionales

Comerciales

Sociales

Ambientales

De Riesgo

De Integralidad

Evaluación Socioeconómica de Proyectos

Se realiza la selección de la alternativa según el cumplimiento de las siguientes condiciones:

Que el proyecto permita cumplir con los objetivos y metas propuestos.

Que el proyecto tenga la propuesta más factible en términos financieros, técnicos, operativos, ambientales y que cumpla con los requisitos legales.

Que el proyecto sea eficiente y eficaz.

Que el proyecto se articule con los proyectos establecidos en el PGIRS

Cronograma

En esta fase se presenta el cronograma que incluye las actividades documentadas específicamente por cada proyecto, el tiempo que se llevará a cabo, el responsable y el horizonte en el cual se desarrollará y el Plan Financiero que va a guiar la asignación de recursos por parte del municipio para garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen.

En la medida de lo posible, las acciones prioritarias se gestionarán en los dos primeros años de ejecución del PGIRS.

Plan Financiero

es la representación del flujo de caja del PGIRS, en el cual se registrarán el valor de las inversiones, costos e ingresos estimados en el momento de tiempo en que efectivamente se realiza la erogación monetaria.

Alcance

El presente documento pretende el “*Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del PGIRS En El Municipio De Montería.*”; a través de la ejecución de proyectos desarrollados en la PGIRS, alineados a los objetivos estratégicos de la Alcaldía de Montería, por ser una organización de gran tamaño, se define que el proyecto solo abarcar a la PGIRS, por su cobertura y la necesidad de seguimiento y control para las actividades cada vez más eficiente y efectivas, con el fin de generar confianza con la comunidad usuaria.

Propósito

Estandarizar los proyectos, contribuyendo a implementarse buenas prácticas, y que los objetivos se cumplan, logrando así la mitigación en el fracaso de los proyectos ejecutados mediante la implementación de la PMO atendiendo las necesidades que se desarrollan en la ciudadanía para la gestión eficiente de los residuos sólidos contribuyendo al desarrollo sostenible.

Producto Entrega

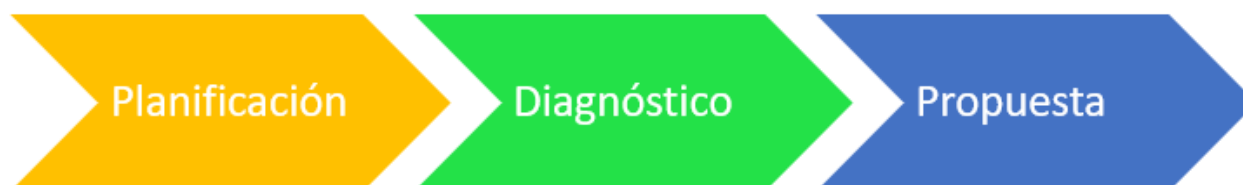
Propuesta de diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) en la implementación, la actualización, el seguimiento y control del PGIRS en el municipio de montería.

Fases de proyecto

Para el desarrollo del presente trabajo de diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) en la implementación, la actualización, el seguimiento y control del PGIRS en el municipio de montería. Se tiene establecido las siguientes fases del proyecto:

Figura 2

Fases del Proyecto



Nota. fases para la implementación del proyecto. Fuente: Elaboración propia con base en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Para efectos del presente trabajo las fases del proyecto mencionadas pretenden:

Planificación: En esta fase se expone la metodología aplicada al proyecto, analizando referentes referencias bibliográficas, y proyectos basados en las PMO.

Diagnóstico: Es esta fase se realiza un análisis de la situación real de la organización, identificando como se desarrollan actualmente los proyectos, y verificando el grado de madurez organizacional, esto mediante la aplicación de encuestas.

Propuesta: Se define el tipo de PMO, que se selecciona de acuerdo con el grado de madurez y necesidades de la organización.

Descripción del Problema

El diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) responde a una serie de problemáticas que se han evidenciado en el municipio de Montería, siendo necesario establecer lineamientos precisos para los jefes o directores de los proyectos, toda vez que la implementación del PGIRS es un instrumento de planeación indispensable para la ciudad el cual se debe cumplir en el marco de las obligaciones que tiene el municipio, por esta razón, para el planteamiento del problema se analizó lo siguiente:

La principal problemática identificada, es la falta de implementación de acciones para dar seguimiento y ejecución al Plan de Gestión Integral de los residuos sólidos en el municipio de Montería, por bajo niveles de control, organización y gestión de recursos en la cartera de proyectos. Adicionalmente, la alcaldía de Montería, carece de una oficina de gestión centralizada que se encargue de velar que los proyectos financiados se encuentren enmarcados en el cumplimiento del PGIRS, y en la mayoría de los casos esto afecta porque las metas establecidas por la organización no se logran con éxito, de tal manera, que hoy por hoy, muchos de los procesos que se han ejecutado, no han sido eficientes, tampoco hay garantías de minimizar los riesgos en cada proyecto que se ejecuta y han descuidados aspectos importantes que pueden generar beneficios económicos en la financiación de los proyectos si estos se planifican mejor.

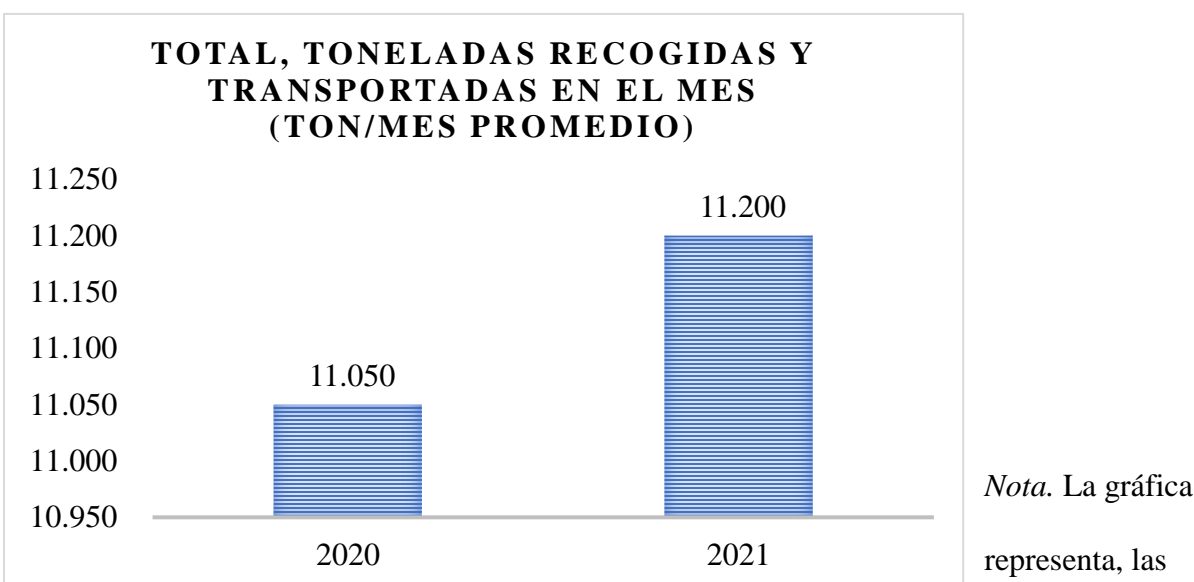
Otra problemática analizada son las altas cantidades de generación de residuos sólidos en zona urbana y rural de Montería, debido a los bajos niveles de implementación de los programas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en Montería y bajas capacidades y conocimientos en manejo adecuado y aprovechamiento de residuos sólidos en Montería, no obstante, estas falencias muestran la necesidad de reforzar la planeación y direccionamiento para

la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería desde la gestión y gerencia de proyectos que realiza la Alcaldía de Montería.

En la siguiente gráfica se observa como la generación mensual de la cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo que ha aumentado:

Figura 3

Comparativo de Total, Toneladas Recogidas y Transportadas En El Mes



toneladas recogidas y transportadas en los años 2020 y 2021. Fuente (Alcaldía de Montería, 2021).

Se puede observar que en la gráfica No. 1, se presenta un aumento significativo de los residuos sólidos generados en el año 2021 en comparación al año anterior, Adicionalmente, el aprovechamiento de los residuos sólidos del municipio se desarrolla en el municipio y se estima a partir de la información reportada por las asociaciones de recicladores ante el sistema Único de Información – SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en consecuencia, con las toneladas efectivamente aprovechadas.

En atención a lo anterior, se tiene que la cantidad de residuos sólidos aprovechable por material corresponde a:

Tabla 1

Número de Residuos Aprovechados Por Tipo de Material

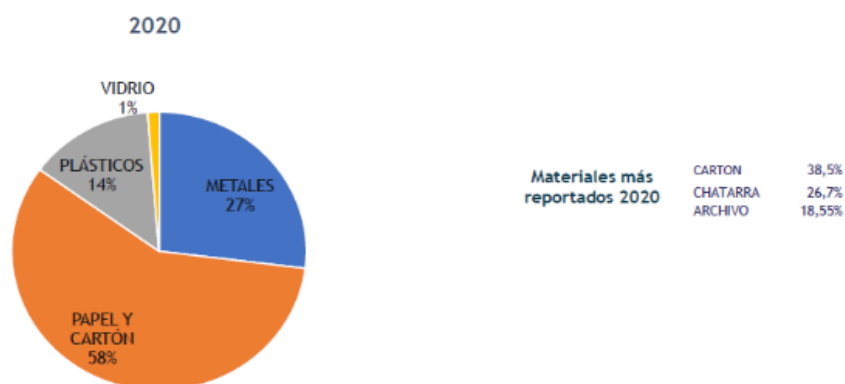
Material	% Aprovechamiento	Total, Material
Cartón	0,39	4332
Chatarra	0,27	2999
Papel	0,19	2110
Plástico	0,14	1555
Vidrio	0,01	111
Total, aprovechadas		11.107,29

Nota. La tabla muestra la cantidad total de residuos aprovechados. Fuente: (Alcaldía de Montería, 2021).

En total para el último año, es decir 2020, se reportó un total de 11.107,29 toneladas, el porcentaje aprovechado por tipo de material se presenta en la siguiente gráfica:

Figura 4

Porcentaje de Material Aprovechado en la Ciudad de Montería



Nota. La grafica

muestra el porcentaje de los residuos de plástico, metálicos y papel – cartones aprovechados para el año 2020. Fuente: (Alcaldía de Montería, 2021).

Es de gran importancia entender el comportamiento en la gestión de los residuos sólidos cómo se da su disposición final y cómo está se encuentra asociada con la tasa de generación de residuos y con la cantidad presentada por el generador al servicio público de aseo; de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, de igual forma, es importante precisar que con el tiempo se han optimizado los procesos de registro y pesaje en los rellenos sanitarios (Alcaldía de Montería, 2021).

En ese orden de idea, es importante identificar y/o conocer los diferentes mecanismos de disposición final que se pueden establecer y que se encuentran dentro de las actividades y la cadena de valor del servicio público de aseo, la cual según el CONPES 3874 de 2016 consiste en el “proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente”. La anterior actividad se rige de

conformidad con lo establecido en la Resolución 1890 del año 2011, el Decreto 1072 1015, Decreto 1784 del 2017 y la Resolución 330 de 2017.

Actualmente el municipio de Montería dentro de sus herramientas de planeación tiene el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS, que se debe implementar y actualizar debido al crecimiento urbanístico de la ciudad, a la ausencia de caracterizaciones de residuos, la falta de información de suscriptores, aumento de puntos críticos, aumento y ausencia de zonas verdes en el actual Plan, ausencia de censo e inclusión de áreas públicas de lavado, falta de inclusión de censo arbóreo, aumento de asociaciones de recicladores y por ende del número de recicladores, ausencia de escombrera para el manejo de RCD, entre otra información relevante que se encuentra insuficiente para cada uno de los programas que hacen parte de la prestación del servicio de aseo correspondientes a:

Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo.

Programa de recolección, transporte y transferencia.

Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

Programa de limpieza de playas costeras y ribereñas.

Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas.

Programa de lavado de áreas públicas.

Programa de aprovechamiento.

Programa de disposición final.

Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural.

Programa de gestión de riesgo.

De igual forma, para los servicios de programas del PGIRS por fuera del servicio público de aseo.

Programa de inclusión de recicladores.

Programa de gestión de residuos sólidos especiales.

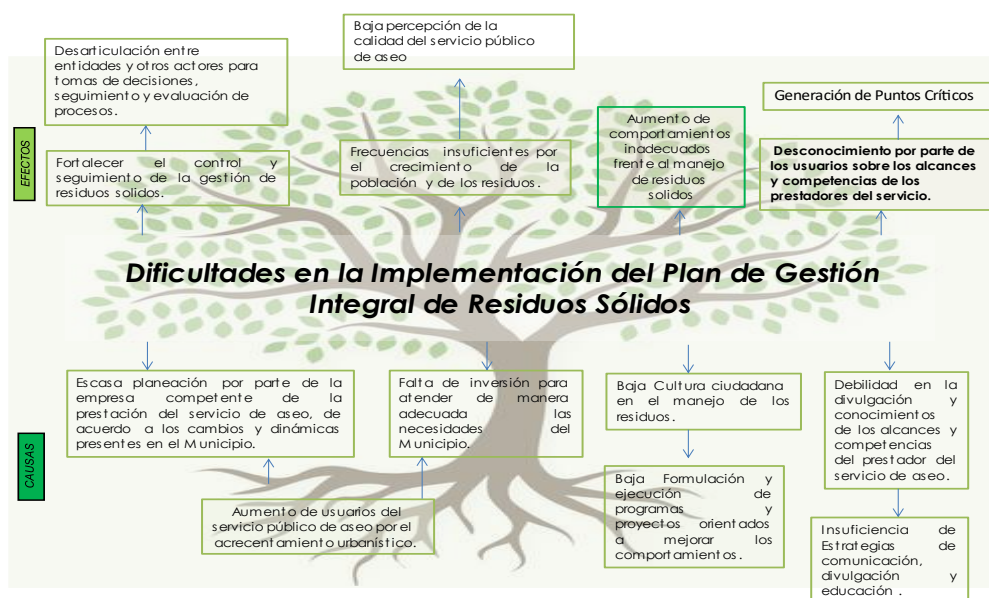
Programa de gestión de residuos de construcción y demolición.

Árbol de Problemas

Figura 5

Árbol de Problemas, Dificultad en la Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos

Sólidos



Nota. El árbol de problemas muestra la dificultad a la hora de implementar el plan de gestión

Fuente: Elaboración propia con base al video *Toro Perea, Edward Fernando* (2019, 16 de agosto).

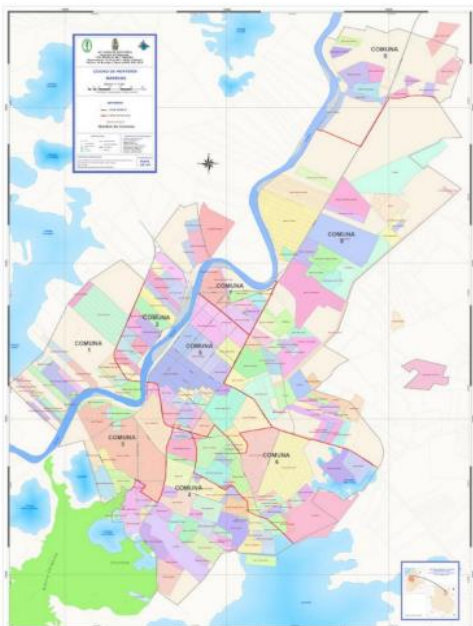
Árbol de Problemas [video]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/27467>.

Información Básica de la Entidad

El municipio de Montería se caracteriza por tener una topografía básicamente plana, con algunas elevaciones de menor importancia. La parte occidental de la ciudad está surcada por la serranía de Las Palomas. Al norte limita con el municipio de Cereté, Puerto Escondido y San Pelayo; al este con San Carlos y Planeta Rica; al sur con Tierralta y Valencia; al oeste con el departamento de Antioquia y los municipios de Canalete, Puerto Escondido y Los Córdoba. (Alcaldía de Montería, 2018)

La población total del municipio de Montería es de 378.970 habitantes de los cuales la población rural equivale a un 24,4%, es decir ,92.395 habitantes del total de la población del municipio según el DANE en el año 2005.

El Municipio de Montería se organiza político – administrativamente en el área rural en 29 Corregimientos, 168 Veredas y 9 Unidades Espaciales de Funcionamiento (UEF) (GeoAdaptive LLC, 2014) En lo referente a la Población Urbana 286.575 habitantes lo que representa un 75,6% del total de la población del Municipio. (Censo DANE 2005) El área urbana se compone de 207 barrios, de los cuales 5 se encuentran fuera del perímetro urbano, ocupando áreas de gran significancia ambiental que deben ser conservadas y protegidas por estas condiciones y no urbanizadas, como sucede con El Privilegio, Villa Jiménez, La Vid, El Níspero II Etapa y Vereda Horizonte. Estos barrios se agrupan en 9 comunas y en 5 piezas urbanas (GeoAdaptive LLC, 2014)

Figura 6*Municipio de Montería*

Nota. El mapa muestra el área urbana del municipio de Montería Fuente: (GeoAdaptive LLC, 2014).

Teniendo en cuenta, el marco normativo que regula la prestación del servicio público de aseo, en este caso, la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y lo establecido en el plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Montería adoptado mediante Decreto 0575 del año 2017, el área en la cual se implementará el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) corresponde a la Zona Urbana de Montería (conformada por 9 comunas y el corregimiento Los Garzones).

El estudio se deberá desarrollar en fases y deberá tener en cuenta los requerimientos de la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión

Integral de Residuos Sólidos” (Vallejo López & Henao Cardona , 2014) y que se representan en la siguiente ilustración.

Figura 7

Requerimientos Para Formular o Actualizar el PGIRS



Nota. Esquema para para formular o actualiza el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Fuente: Elaboración propia con base en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

La metodología que se plantea en la línea base, es para conocer el estado en el cual se desarrolla la gestión integral de residuos sólidos en el municipio, por esta razón, se documenta con información recolectada en campo, mediciones, y revisión de fuentes secundarias de información mediante documentos oficiales presentados por autoridades ambientales, órganos de control, los reportes al Sistema Único de Información (SUI), todos los informes de auditoría externa de gestión y resultados, reportes de la implementación de los programas de prestación

del servicio PPS de las empresas prestadoras del servicio público de aseo (residuos aprovechables y no aprovechables), entre otras investigaciones de carácter regional, nacional e internaciones sobre residuos sólidos.

A partir de la información real de generación de residuos en el Municipio de Montería que se encuentra incluida en la Metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (Vallejo López & Henao Cardona , 2014). Esta incluye los siguientes aspectos de acuerdo con cada componente:

Aspectos institucionales del servicio público de aseo

Aspectos de la generación de residuos sólidos

Aspectos de la recolección, transporte y transferencia

Aspectos del barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Aspectos de corte de césped y poda de árboles

Aspectos de lavado de áreas públicas

Aspectos de aprovechamiento

Aspectos de disposición final

Aspectos de residuos sólidos especiales y residuos de construcción y demolición (rcd)

Aspectos de gestión de residuos en el área rural y gestión de riesgos

Cálculo de Proyecciones

Se tiene en cuenta para determinar una proyección del crecimiento anual, bajo diferentes escenarios para un horizonte de análisis de 12 años, mínimo de las siguientes variables: a)

Población y b) Generación de residuos sólidos, porque la producción de residuos sólidos deberá proyectarse para un horizonte de 12 años y tener en cuenta las perspectivas de crecimiento de actividades económicas del municipio de Montería.

Identificación de los problemas de la gestión integral de residuos sólidos con sus causas y sus efectos representados en el “árbol de problemas” de la Ilustración 2. Modelo de Árbol de Problemas de la Metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Resolución No. 754 del 2014 (Vallejo López & Henao Cardona , 2014)

Figura 8

Modelo de Árbol de Problemas



Nota. El árbol del problema muestra sus causa y efecto de la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos. Fuente: Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Priorización de los Problemas Identificados

La priorización se realiza considerando el tiempo necesario y la importancia de brindar atención oportuna.

Figura 9

Modelo de Priorización de Problemas



Nota. La ilustración muestra la importancia de la atención del problema. Fuente: Elaboración propia con base en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Marco Teórico

El marco teórico de este trabajo de grado se enfoca en los fundamentos conceptuales y normativos para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la implementación, actualización, seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en el Municipio de Montería. La PMO es una estructura que se utiliza para estandarizar los procesos de gestión de proyectos, proporcionar soporte y supervisión a los proyectos en curso, y mejorar la eficiencia y eficacia de la ejecución de proyectos. En este caso, el enfoque está en la gestión integral de residuos sólidos, un área de creciente importancia ambiental y social.

Conceptos Fundamentales de la Gestión de Proyectos

Oficina de gestión de proyectos (PMO)

Una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) es una unidad organizativa que centraliza y coordina la gestión de proyectos bajo su dominio. Según el Project Management Institute (PMI), las PMOs pueden ser de varios tipos: de soporte, de control y directivas, cada una con diferentes grados de control e influencia sobre los proyectos (PMI, 2017). En el contexto de Montería, se propone una PMO de control, que exige el cumplimiento de estándares y proporciona apoyo mediante metodologías y herramientas como formularios y plantillas.

Tipos de PMO

Según el Project Management Institute (PMI), existen tres tipos principales de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO), cada una con diferentes grados de control e influencia sobre los proyectos:

PMO de Soporte

Función: Proporciona apoyo consultivo a los proyectos.

Características Ofrece herramientas, plantillas, mejores prácticas, capacitación y acceso a información sobre proyectos. Actúa como un centro de excelencia, proporcionando apoyo y asistencia cuando se requiere.

Grado de Control Bajo.

PMO de Control

Función, impone el cumplimiento de ciertos estándares y metodologías de gestión de proyectos.

Características, Establece y asegura la adherencia a los procesos de gestión de proyectos mediante la implementación de marcos y metodologías específicas. Realiza auditorías y revisiones para garantizar el cumplimiento.

Grado de Control Medio.

PMO Directiva

Función, asume el control total y la gestión de los proyectos.

Características, toma decisiones directas sobre los proyectos y los gestiona activamente. Los gerentes de proyecto reportan directamente a la PMO. Esta PMO se encarga de asignar recursos y gestionar el portafolio de proyectos de manera integral.

Grado de Control Alto.

Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos

El modelo de madurez en gestión de proyectos evalúa la capacidad de una organización para gestionar proyectos de manera eficaz. Este modelo se basa en estándares internacionales, como el Project Management Body of Knowledge (PMBOK) del PMI, que proporciona guías y mejores prácticas para la gestión de proyectos (PMI, 2021). Evaluar la madurez del municipio de

Montería en la gestión de proyectos permitirá identificar las áreas que requieren mejora y establecer una hoja de ruta para implementar una PMO efectiva.

Normativa y regulación en gestión de residuos sólidos

Resolución 154 de 2014

La Resolución 154 de 2014 establece los lineamientos para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en Colombia. Esta normativa es crucial para asegurar que los proyectos de gestión de residuos sólidos cumplan con los estándares nacionales y promuevan prácticas sostenibles (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Montería

El POT de Montería prioriza el reciclaje y la transformación de residuos sólidos, así como la eliminación de la disposición final en rellenos sanitarios. Este marco normativo establece la necesidad de implementar estrategias de aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos, lo cual es fundamental para el diseño de la PMO en el municipio. (Alcaldía de Montería, 2019).

Modelos y Metodologías en Gestión de Proyectos

Metodología PMI y PMBOK

El PMBOK proporciona una base teórica y práctica para la gestión de proyectos, abarcando áreas como la integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos y adquisiciones. Aplicar estas metodologías en el diseño de la PMO para Montería garantizará un enfoque estructurado y sistemático en la gestión de los proyectos de residuos sólidos (PMI, 2021).

Área del Conocimiento

En la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en el Municipio de Montería, se utilizarán las siguientes áreas de conocimiento según la guía del PMBOK:

Gestión de la Integración del Proyecto

Asegurar que los diversos elementos del proyecto se coordinen adecuadamente.

Desarrollar el acta de constitución del proyecto, el plan de gestión del proyecto y realizar el control integrado de cambios.

Gestión del Alcance del Proyecto

- Definir y controlar lo que está y no está incluido en el proyecto.
- Incluir la recopilación de requisitos, la creación de la estructura de desglose del trabajo (EDT) y la validación y control del alcance.

Gestión de los Costos del Proyecto

- Asegurar que el proyecto se complete dentro del presupuesto aprobado.
- Incluir la estimación de costos, la determinación del presupuesto y el control de costos.

Gestión del Cronograma del Proyecto

- Planificar, definir y gestionar el cronograma del proyecto.
- Incluir la definición de actividades, la estimación de la duración de actividades, el desarrollo del cronograma y su control.

Economía Circular

La economía circular es un enfoque que busca mantener los recursos en uso el mayor tiempo posible, extrayendo el máximo valor mientras están en uso, y recuperando y regenerando productos y materiales al final de su vida útil. Este enfoque es fundamental para la gestión

integral de residuos sólidos, ya que promueve la reducción de residuos y el uso eficiente de recursos (Ellen MacArthur Foundation, 2013).

Diseño Metodológico del Estudio

Tipo de Estudio

El estudio se enmarca en un diseño metodológico mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para evaluar el nivel de madurez del municipio en gestión de proyectos y diseñar una PMO adaptada a sus necesidades. Este enfoque permitirá una comprensión integral de la situación actual y las necesidades específicas de la Alcaldía de Montería (Creswell, 2014).

Modelo de Madurez

La selección del modelo de madurez se basa en su capacidad para proporcionar una evaluación detallada y sistemática de los procesos de gestión de proyectos. El modelo elegido debe ser capaz de identificar las fortalezas y debilidades de la organización, proporcionando una base sólida para el diseño e implementación de la PMO (Kerzner, 2019).

Los modelos que se investigarán en la revisión documental serán:

Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos Organizacionales (OPM3)

El OPM3 es una metodología que propone PMI (Project Management institute) y contiene cuatro fases de madurez de procesos aplicables a la gestión de proyectos:

Estandarización: la organización establece y monitorea el cumplimiento de pautas por normas comunes para los procesos.

Medición la organización es de determina el desempeño en el cumplimiento de estándares mediante indicadores

Control la organización aplica auditorías para mantener el nivel de los procesos controlados

Mejoramiento continuo: la organización implementa prácticas para superar los problemas detectados en los procesos punto la implementación del OPM 3 se divide en 3 etapas:

Etapas de conocimiento: se puede sintetizar en los siguientes pasos:

Preparación de la evaluación

Conocimiento de la institución objeto de la investigación

Elaboración de los cuestionarios para recopilar la información

Selección o desarrollo de la metodología de acopio de la información

Etapas de evaluación: En esta etapa se procederá a establecer cuáles de las buenas prácticas del estándar están siendo demostradas por la institución, mediante la aplicación de cuestionarios a los usuarios del sistema de gestión de proyectos de la organización, revisión documental del sistema de gestión de proyectos y entrevistas a personal clave.

Etapas de mejora: A partir de los resultados de la evaluación, este paso se centra en documentar las capacidades de las que la organización dispone, y de aquellas que no, incluyendo sus dependencias, con el fin de elaborar planes de mejora.

Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos – Project Management Maturity Model (PMMM)

Permite identificar en cuál de los cinco niveles de madurez en la gestión de proyectos, se encuentra una organización. Harold Kerzner (2001)

Los cinco niveles de Kerzner (2001) para alcanzar la madurez de los proyectos descritos anteriormente, son: “

Nivel 1, lenguaje común: En este nivel se reconoce la importancia de la organización en la gerencia de proyectos y el buen entendimiento de los conceptos básicos.

Nivel 2, procesos comunes: Se identifican los procesos comunes que deben ser definidos y desarrollados para obtener el éxito de los proyectos. Pueden ser buenas prácticas probadas con éxito en proyectos anteriores para ser replicados en otros.

Nivel 3, metodología única: Se identifican las distintas metodologías utilizadas en proyectos, para unificarlas en una sola metodología, la cual está enfocada a la gerencia de proyectos.

Nivel 4, benchmarking: En este nivel se busca investigar e identificar otras empresas que sean referentes y líderes, para mantener la ventaja competitiva. La organización interioriza lo fundamental de estar buscando permanentemente la mejora continua.

Nivel 5, mejora continua: En este nivel, la organización a través del benchmarking obtenido define los parámetros de medida con referentes de mercado y decide su aplicación al interior de la compañía. “

Modelo de Madurez de Gestión de Carteras, Programas y Proyectos – Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model (P3M3)

Este modelo a partir del desarrollo de la Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido, para orientar a las organizaciones o empresas en tener una guía para desarrollar mejores prácticas, estructuradas especialmente para el sector público. Este modelo se considera único, porque estudia el sistema de toda la organización y no únicamente los procesos; además, puede usarse en áreas específicas en las que se necesite una evaluación y mejora, pues los submodelos que tiene el P3M3 son independientes (Murray et al., 2015).

Este modelo (P3M3) tiene de igual forma tres modelos que permiten realizar una evaluación independiente, que no genera interdependencia entre estos modelos. De esta manera, para Castellanos et al. (s.f.), alguna organización podrá ser más eficiente en la

gestión de programas que en la gestión de proyectos, o viceversa, sin que esto afecte la relación entre ambas, por tanto, se entienden en forma diferente si se está evaluando un portafolio, un programa o un proyecto.

Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos de Berkeley: Medición del Vvalor de la Gestión de Proyectos (PM)2 – The Berkeley Project Management Maturity Model: Measuring the Value of Project Management (PM)2

Se identifica y se diferencia de otros, porque se puede usar en diferentes industrias. Pretende ayudar a las empresas a madurar en su gestión de proyectos en forma gradual. En esencia, lo que se usa con este modelo es el benchmarking, con el fin de comparar y medir el nivel de madurez en la gestión de proyectos de una compañía con otras y, de esta manera, identificar debilidades para mejorar, así como fortalezas para mantener y potenciar (Kwak e Ibbs, 2002).

Estado del Arte

Es indispensable reconocer, la importancia que aplicar todas las herramientas de la gestión de proyectos como un referente para el cumplimiento de metas y objetivos de manera efectiva, a continuación, se realiza una búsqueda de información frente a la aplicación de las alternativas propuestas, herramientas, metodologías de implementación y casos exitosos a nivel internacional, nacional y local. Sin embargo, debido a la escasa información puntual sobre la aplicación de la guía PMO para la gestión integral de residuos sólidos en Colombia, se referencian proyectos que han implementados este tipo de estrategias para el manejo de residuos, u otras investigaciones relacionadas al tema toda vez que su implementación ha consolidado casos exitosos y antecedentes que informan sobre los beneficios de su implementación y soportan la metodología del estudio.

Según lo afirmado por (Manrmolejo, 2009) los residuos sólidos orgánicos de rápida degradación constituyen los materiales que llegan en mayor cantidad en Colombia y su principal fuente de generación son los predios residenciales. En este documento se exponen la importancia del compostaje como modelo de buena práctica de aprovechamiento, reducción la contaminación de suelos y aguas.

De acuerdo con la premisa anterior, en el documento (Melo Henriquez, 2014) Se refiere el caso de éxito realizado en el municipio de Galapa donde evaluaron las fuentes y los niveles de contaminación por los residuos sólidos, concluyendo que un factor de origen es la gestión adecuada según la percepción de la comunidad sobre la composición y recursos disponibles para su recolección, transporte y disposición final, teniendo en cuenta las condiciones ambientales. Se concluye en los resultados que los impactos se asocian a la falta de un sistema eficiente de manejo de residuos sólidos, que se puede mejorar si se implementan proyectos de aprovechamiento de los residuos y educación ambiental, los cuales mejorarían la calidad de vida y salud ambiental de la comunidad y su entorno.

En una retrospectiva de proyectos asociados a la gestión integral de los residuos sólidos se obtuvieron los siguientes documentos referentes:

(Jimenez Alvarez, 2021). En su documento de proyecto de grado evaluación de un plan de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, provenientes del municipio de Choachí por medio de un proceso tecnológico

En este modelo de gestión, se presenta una alternativa de aprovechamiento de residuos en Choachí que es uno de los municipios aledaños a Bogotá que suministra todo tipo de hortalizas, verduras y frutas y a su vez realiza la cosecha para poder abastecer el consumo diario del mismo municipio; por ende, éste genera una cantidad de residuos orgánicos considerables, para poder

llegar a establecer un estudio y así aprovechar esta materia y transformarla en un servicio vital para la vida cotidiana. Durante la recolección de los residuos que se realiza el municipio de Choachí no se tiene ningún tipo de tratamiento de los mismos por lo tanto estos van directamente al relleno sanitario para su disposición final, por tal motivo surge la idea de implementar un proceso tecnológico con el que se busca transformar la materia orgánica mediante el control de condiciones físico químicas de los residuos y de las condiciones de operación del proceso de tal manera que el resultado sea un beneficio para la comunidad del municipio, por tal motivo se buscaron los métodos que más se acomodan a la necesidad de la comunidad del municipio; en el caso de la producción de biogás se aprovecha como fuente de energía para llevarlo a un proceso de combustión y poder redirigir esa energía calorífica a energía aprovechable por la comunidad, reduciendo así costos de un consumo energético suministrado por una entidad privada o gubernamental (EEC); En cuanto a la mejoría del abono se dirigirá el resultado a la parte agrícola para mejorar la calidad de los cultivos por causa de un mejor abono.

(Gómez & Rincon, 2019), Identificación de alternativas de aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios en el municipio de Tauramena Casanare. Monografía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Repositorio Institucional UNAD.”

Esta monografía presenta las alternativas para el aprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios del municipio de Tauramena, definidas a partir del análisis de los factores que intervienen dentro del proceso, para lo cual se realizó la descripción de las características del municipio y el estado actual del manejo de los residuos tanto en sus fases de separación en la fuente, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final, teniendo en cuenta los hallazgos presentados dentro de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos

Sólidos Municipales y del Plan de Gestión Ambiental de la Planta Industrial de Residuos Sólidos - PIPRST. Derivado del análisis de los documentos mencionados, se logró establecer que en el municipio de Tauramena se encuentra establecido un sistema de gestión de residuos sólidos-RS enfocado en el tratamiento post consumo a través de la PIPRST para la recuperación y el aprovechamiento de los residuos orgánicos a través del compostaje por volteo manual y la lombricultura; y la recuperación y separación de los inorgánicos a través de procesos manuales para su posterior venta. Es así como, se han logrado recuperar al año 207,8 toneladas correspondientes al 7% de un total de 2.968 toneladas generadas a nivel domiciliario. Una vez se detalló el diagnóstico se procedió a realizar la descripción, análisis y establecimiento de las alternativas y tecnologías existentes para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos reciclables con base en las postulaciones descritas en la guía para la selección de tecnologías de manejo integral de residuos sólidos (Ministerio de Ambiente, 2002) y otros autores. Para el caso de los residuos orgánicos se identificaron procesos fisicoquímicos enfocados en la conversión de estos.

(Vargas Pineda O. T., 2019) Este artículo expone una visión sobre la realidad de la pérdida de alimentos a lo largo de la cadena de suministro lo cual es un tema de gran interés en el mundo, debido a que afecta la seguridad alimentaria de la sociedad. Uno de estos eslabones de la cadena de distribución de alimentos son las centrales de abasto local, donde diariamente se pierden importantes cantidades de alimentos especialmente por carencia de protocolos de poscosecha. El objetivo del presente estudio consistió en analizar la pérdida de alimentos en la central de abastos del municipio de Acacias, Colombia y evaluar el sistema de compostaje como alternativa de gestión ambiental. Se realizó mediante el método de cuarteo la estimación de la cantidad y tipo de residuos

desperdiciados, que posteriormente se sometieron al proceso de compostaje donde se evaluó la calidad del producto. En conclusión, los residuos orgánicos son un problema ambiental que requiere de alternativas como el compostaje, que permite reducir la cantidad y aprovechar el contenido nutricional de la fracción orgánica, generando subproductos con alto valor agregado.

(Betancourt Morales, 2014). Experiencias de implementación de PMO en empresas de la ciudad de Medellín.

En este artículo se presentan los resultados de la investigación realizada acerca del estado actual y de las experiencias de implementación de Project Management Office (PMO) en algunas empresas de la ciudad de Medellín, con el fin de recolectar lecciones aprendidas que pudieran utilizarse posteriormente como base para proponer metodologías efectivas de gestión de proyectos. Inicialmente, se realizó un estudio de la literatura que comprende las definiciones, modelos, funciones, roles y niveles de madurez de una PMO, lo que a su vez se utilizó para el diseño de entrevistas semiestructuradas que se realizaron a los directores de PMO de algunas empresas de la ciudad de Medellín. Una vez realizadas las entrevistas, se analizó la información obtenida y se evaluó cada PMO con respecto a funciones, roles y modelo, lo cual permitió clasificarlas dentro de una escala de puntuación y así determinar los niveles de desempeño. Dentro de las lecciones aprendidas más destacadas que pueden consolidarse como factores claves de éxito, se encuentran la generación de confianza y credibilidad por parte de la PMO, así como una clara definición de su estructura, procesos y metodologías.

(Cerrón Pérez R., 2021), Gestión de Proyectos con el uso de la guía del PMBOK® del PMI® en su 6ta edición para la planificación del Alcance, Cronograma y Costos del Proyecto

“Implementación de Centro para el Tratamiento de desechos Orgánicos de la Municipalidad de Santiago, en Ica para el año 2020”.

Este estudio busca presentar una guía para futuros proyectos similares, este trabajo de investigación emplea la fase de planificación de la gestión de proyectos, según la guía del PMBOK® del PMI® en su sexta edición, donde las buenas prácticas, las lecciones aprendidas, como un conjunto o una división de partes han dado como resultado el alcance de los objetivos y la optimización de recursos. Como resultado se obtiene la identificación de la problemática de proyectos de Inversión Pública y Se recomienda para este punto utilizar las técnicas y herramientas del proceso de cronograma del PMBOK® del PMI® que pueden ser el uso la lista de hitos, estimación de duraciones, estimación de recursos, para tener un cronograma más completo así como la estimación de costos (hoja de estimación y base de estimados de costos), el presupuesto del proyecto (flujo de caja) y su grafica representativa (curva S).

(Caceres, 2021) Creación de documento estudio que defina los servicios viables para la implementación de una PMO en HOCOL S.A.

En este artículo se busca identificar metodologías de proyectos implementadas para la gerencia de Proyectos, lo que se busca es definir los servicios que una PMO (Project Management Office) aplicados para un caso exitoso en una empresa llamada Hocol, en la práctica una oficina de gestión de proyectos es un centro de conocimiento que ofrece servicio de apoyo a los líderes de proyectos y también a sus equipos, es una área dentro de la organización que se encargará de definir y mantener los estándares y los procesos que tiene que ver con la gestión del proyecto cuyo nombre es “Creación de Documento Estudio que Defina los Servicios Viables para la Implementación de una PMO en Hocol”. Hocol es una compañía dedicada a la

exploración y producción de hidrocarburos en Colombia, cuyo negocio se basa en la ejecución de proyectos que se lleven a cabo exitosamente.

Marco Legal

En Colombia existe una gran jurisprudencia en material ambiental y residuos y es amplia porque contiene leyes, políticas, decretos y resoluciones a continuación se relaciona las principales normas respecto al tema de residuos sólidos.

Tabla 2

Marco legal

Naturaleza	Año	Entidad	Objeto
Decreto 2202	1968	Presidencia de la república.	Por el cual se reglamenta la industria y comercio de los abonos o fertilizantes químicos simples, químicos compuestos, orgánicos naturales, orgánicos reforzados, enmiendas y acondicionadores del suelo, y se derogan unas disposiciones.
Decreto Ley 2811	1974	Presidencia de la república.	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. De esta primera etapa normativa sobresale la preocupación del Estado por la reglamentación técnica y los aspectos ambientales, con una preferencia explícita por fomentar procesos de reciclaje y modificar patrones de producción y consumo de bienes para minimizar la generación de residuos sólidos.
Ley 09	1979	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos

Naturaleza	Año	Entidad	Objeto
Constitución política de Colombia	1991		<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 311 Responsabilidad del Municipio. • Artículo 333 Actividad económica de iniciativa privada. • Artículo 365 Servicios públicos inherentes a la finalidad social del Estado. • Artículo 366 Finalidad Social del Estado. • Artículo 367 SPD Reserva de Ley, el Municipio los puede prestar directamente. • Artículo 370 Corresponde a la SSPD el control, supervisión y vigilancia.
Documento CONPES 2750	1994	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>Políticas sobre manejo de residuos sólidos</p> <p>El decreto establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos</p>
Decreto 1713	2002	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, calidad, y al régimen de las personas prestadoras del servicio y de los usuarios.</p> <p>Por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación</p>
Resolución 1390	2005	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan las obligaciones indicadas</p>

Naturaleza	Año	Entidad	Objeto
Decreto 4741	2005	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>en el término establecido en la misma.</p> <p>Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.</p>
Guía técnica colombiana GTC 24	2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>En la cual se establecen los lineamientos para la separación en la fuente de acuerdo con la clasificación por colores y la recolección selectiva de los residuos sólidos.</p>
Decreto 2981	2013	Ministerio de vivienda ciudad y territorio	<p>Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.</p>
Resolución 0754	2014	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	<p>Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos</p>
Decreto 1077	2015	Ministerio de vivienda ciudad y territorio	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.</p>
Decreto 596	2016	Presidencia de la república.	<p>Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de</p>

Naturaleza	Año	Entidad	Objeto
Resolución 1407	2018	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones. Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toma otras determinaciones.
Resolución 2184	2019	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. (Art.4: Adóptese en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente).

Nota. Marco legal basado en los decretos, constitución, guías técnicas, resoluciones y documentos legales colombianos. Fuente: Elaboración propia basada en lo consultados en el Sistema Único de Información Normativa (JurisCol, 2024).

Marco Metodológico

Para el desarrollo del presente documento titulado Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del Pgrs En El Municipio De Montería, y como anteriormente se estableció las fases para el desarrollo del proyecto basadas en planificación, diagnóstico y propuesta; a continuación, se establece la metodología para el desarrollo de la propuesta del presente documento.

Figura 10

Fases para el Desarrollo del Proyecto



Nota. fases para la implementación del proyecto. Fuente: Elaboración propia con base en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Tipo de Investigación

Se propone el tipo de estudio que es exploratorio – aplicativo, basado en el concepto asociado al presente proyecto, que se caracteriza por examinar el problema de investigación asociados a la implementación de una PMO en el municipio de Montería, que fortalezca la gestión integral de residuos sólidos y la implementación de proyectos ambientales en la ciudad siendo una temática poco estudiada. (Rodríguez Zuleta & Martínez Álvarez , 2022)

Pregunta de Investigación

¿Cuál es el impacto de la implementación de la PMO en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio de Montería?

Variables de la Investigación

Implementación de la PMO.

Eficiencia en la gestión de residuos sólidos.

Impacto ambiental.

Tamaño Poblacional y Muestra

La población de la Alcaldía de Montería, a la cual se le realizarán los cuestionarios para la recolección de información, corresponde al personal vinculado a la gestión y gerencia de proyectos:

Tabla 3*Población Sujeto*

Población sujetos	Personal que trabaja en proyectos	Personal de apoyo
<p>Incluirá el alcalde y secretarios de despacho los cuales hacen parte de la Alcaldía de Montería.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo de diseño arquitectónico: 4 arquitectos ✓ Geólogo: 1 ✓ Coordinador: 1 ✓ Líder por proyecto: 1 	<p>Esto incluirá asesores por secretarías, líder de proyectos y coordinadores de área con una experiencia profesional superior a dos años, formación académica con especialización y/o maestría.</p>	<p>En este grupo se incluirá personal que por lo general realiza funciones de apoyo en los proyectos. La oficina de proyecto actual tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingenieros civiles especialistas en estructuras: 2 ✓ Ingeniero Electricista: 1 ✓ Equipo de presupuesto: 2 ✓ Arquitectos: 1 ✓ Ingeniero Civil: 1 ✓ Ingeniero Ambiental: 1 ✓ Economista: 1 ✓ Ingeniero civil especialista en contratación: 1

 Población sujetos

- ✓ Trabajadora social: 1
 - ✓ Ingeniero Sanitario y ambiental: 1
 - ✓ Ingeniero civil especialista en hidráulica: 1
-

Nota. Estudio para determinar el tipo y personal encargado de gestionar las encuestas para la recolección de la información, corresponde al personal vinculado a la gestión y gerencia de proyectos. Fuente: Autoría Propia.

Teniendo en cuenta la población objeto del presente estudio, vale la pena resaltar que la entidad también cuenta con personal encargado de gestionar proyectos, de tal manera, que la muestra será definida por los funcionarios que desempeñen las labores ya mencionadas.

Instrumentos de Recolección de la Información

De acuerdo con el PMP, se utiliza como instrumento de recolección de información Cuestionario con preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas, la cual será diligenciada por partes interesadas y los miembros del equipo de proyectos de la PMO, en el marco de las evaluaciones del desempeño del proyecto de implementación del PGIRS y su impacto ambiental, así como, también la revisión documental de la normativa y legislación ambiental aplicable, de tal manera que, se espera como resultados de información lo siguiente:

Realizar una autoevaluación por parte de todo el personal que proporcione información suficiente para determinar las necesidades y requisitos específicos del municipio de Montería para la gestión de residuos sólidos.

Contar con información suficiente para poder analizar los procesos y procedimientos actuales de gestión de residuos sólidos en el municipio de Montería para identificar oportunidades de mejora.

Contar con información que permita diseñar una estructura organizativa adecuada para la PMO de gestión de residuos sólidos en el municipio de Montería.

Tener una línea base de información para crear procesos y procedimientos estandarizados para la gestión de residuos sólidos, que sean eficientes, efectivos y que cumplan con los estándares del PMI.

Contar con información precisa que permita evaluar la efectividad de las herramientas de software de gestión de proyectos existentes y seleccionar la que mejor se adapte a las necesidades de la PMO de gestión de residuos sólidos.

Analizar los riesgos potenciales asociados con la implementación de la PMO y desarrollar estrategias de mitigación de riesgos adecuadas.

El cuestionario será aplicado al personal seleccionado, utilizando como canal de información Google Forms, el cual facilita el proceso de diligenciamiento de información y el análisis de resultados, generando gráficos comparativos.

Para los fines pertinentes, se tiene en cuenta el modelo OPM3, de tal manera que, las opciones de respuesta a las preguntas pueden ser evidenciadas marcando una opción de la siguiente manera: 0: No implementado o 1: Implementado parcialmente o 2: Aplicado plenamente, o 3: Aplicado en su totalidad.

En aras de tener resultados más completos, y también poder analizar las oportunidades de mejora para alcanzar el nivel más alto en la gestión del proyecto de implementación del PGIRS,

la valoración de las respuestas se desarrollará aplicando el método de medición de variables descrito en la tercera edición del opm3^{1, 2}

¹ ALFONSO, A y RAMIREZ, C. Propuesta de guía metodológica para la gestión de proyectos en la dirección de desarrollo de industria ti del ministerio tic, 2018, Universidad Externado de Colombia. P 58-59

Tabla 4*Relacional del Proyecto*

Objetivo específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
Identificar las necesidades y requisitos específicos del municipio de Montería para la gestión de residuos sólidos	Realizar la revisión documental de los tipos de modelo de evaluación de madurez aplicable para la gestión de proyectos.	Metodología aplicada mediante análisis del modelo de evaluación aplicable en la Alcaldía de Montería. Análisis de la normativa y legislación ambiental aplicable en la gestión de residuos sólidos en el municipio de Montería.	Revisión documental de la normativa y legislación ambiental aplicable, entrevistas a partes interesadas, cuestionarios a los miembros del equipo de la PMO, evaluaciones del desempeño del proyecto y evaluaciones del impacto ambiental.
	Identificar los aspectos en los que se debe mejorar para aumentar la satisfacción de los clientes.	Identificación de las partes interesadas y sus necesidades Análisis del tipo de estudio aplicado al proyecto que favorezca su implementación de acuerdo con sus características y objetivos establecidos.	Cuestionario con preguntas de opción múltiple y preguntas abierta. Análisis de datos obtenidos.
	Definir el tipo de estudio	Se realiza de conformidad con la metodología por fases establecida en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la	Documento que contenga el tipo de estudio aplicado al proyecto. Documento que contenga la descripción textual de los aspectos o parámetros identificados como la línea base del PGIRS, donde se detalle el estado de la

Objetivo específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
	<p>con información recolectada en campo, mediciones, y revisión de fuentes secundarias de información mediante documentos oficiales presentados por autoridades ambientales, órganos de control, los reportes al Sistema Único de Información (SUI), todos los informes de auditoría externa de gestión y resultados, reportes de la implementación de los programas de prestación del servicio PPS de las empresas prestadoras del servicio público de aseo (residuos aprovechables y no aprovechables), entre otras investigaciones de carácter regional, nacional e internaciones sobre residuos sólidos.</p>	<p>metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”</p>	<p>implementación de la gestión integral de los residuos por parte de la organización.</p>
<p>Determinar el modelo de evaluación de madurez aplicable al</p>	<p>Seleccionar el modelo de evaluación de madurez identificado previamente, para</p>	<p>Se realizó un análisis comparativo para la selección del modelo de madurez, se analizan cuatro</p>	<p>Documento que contenga la información de la aplicación del nivel de madurez y el</p>

Objetivo específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
Municipio para la gestión de proyectos ambientales asociados a la gestión integral de residuos sólidos.	diagnosticar su estado y proponer los elementos por mejorar y necesidades por suplir en la alcaldía de Montería, así como, diseñar el instrumento de recolección de información.	modelos mediante una ponderación de puntajes. Diseño y aplicación de un cuestionario para evaluar el conocimiento del equipo de la PMO.	instrumento de recolección de información diseñado. Cuestionario con preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas, evaluaciones del desempeño del equipo de la PMO y análisis de los datos obtenidos
	Definir los perfiles del personal a quien se le aplicará el instrumento de recolección de información diseñado.	En este paso, se verifica la información sobre la pertinencia, experiencia y grado de aporte del personal que tiene la Alcaldía de Montería, calificado para el diseño y ejecución de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos sólidos, así mismo, se validará si sus funciones permiten que dentro de su labor y en el ámbito de sus competencias aporten la obtención de datos relevantes y el diseño de la PMO.	Documento que contiene la relación de los perfiles del personal quien se les aplicara los cuestionarios que hacen parte del modelo de evaluación de madurez seleccionado.
	Aplicar el instrumento de recolección de información.	Se utilizarán como instrumentos de recolección de información,	Documento que contenga análisis de los datos obtenidos.

Objetivo específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
	Interpretar y analizar la información	<p>procesos de socialización grupal con los líderes de proyectos de la Alcaldía de Montería, para conocer las estrategias, programas y proyectos que se han venido implementando y posteriormente se aplicaran cuestionarios para retroalimentar la información obtenida durante la socialización. Para efectos de un análisis de la información, se realizará</p>	Documento que contiene análisis grafico de los resultados de la evaluación de madurez de la Alcaldía de Montería.
Proponer una estructura organizativa adecuada para la PMO de gestión de residuos sólidos en el municipio de Montería.	<p>Determinar los elementos que se deben incorporar en la PMO desde el marco estratégico de la dirección de la Alcaldía de Montería para el seguimiento, control y gestión de los proyectos ambientales del municipio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión documental de los estándares del PMI. 2. Identificación de los requisitos específicos del municipio de Montería. 3. Identificación de las partes interesadas y sus necesidades. 4. Diseño de la estructura 	<p>Revisión documental de los estándares del PMI, entrevistas a partes interesadas, cuestionarios a los miembros del equipo de la PMO y análisis de los datos obtenidos.</p> <p>Documento que contiene la realización del diseño de la PMO, teniendo en cuenta la definición de los componentes:</p>

Objetivo específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
		organizativa de la PMO.	-La Misión de la PMO para Alcaldía de Montería
		5. Definición de procesos y procedimientos estandarizados.	-La Visión de la PMO para Alcaldía de Montería
		6. Selección de herramientas de software de gestión de proyectos.	-Los Objetivos de la PMO para Alcaldía de Montería
		7. Implementación de la PMO.	-Las Funciones de la PMO para Alcaldía de Montería
		8. Monitoreo y evaluación de la PMO.	-Las Métricas de la PMO para Alcaldía de Montería
		9. Análisis de los datos obtenidos.	-El Personal de la PMO para Alcaldía de Montería
			-Las Estrategia de implementación de la PMO para Alcaldía de Montería
			-El Presupuesto de la PMO para Alcaldía de Montería
			-El Organigrama de la PMO para Alcaldía de Montería

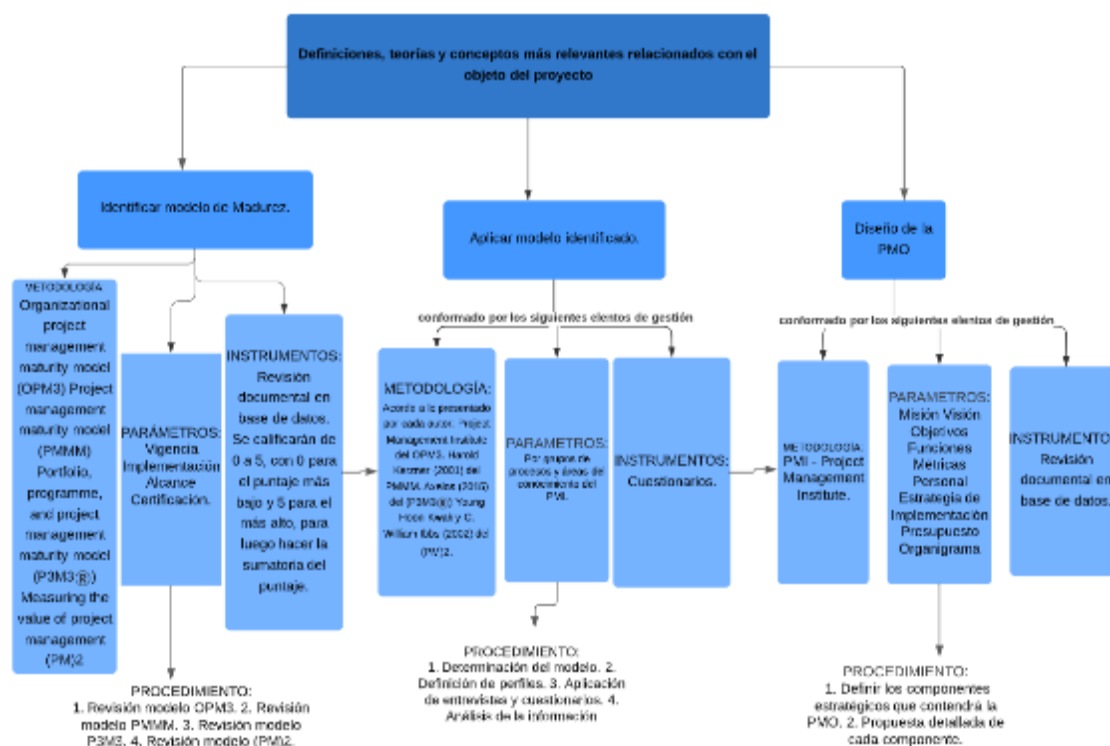
Nota. Identificación, revisión, metodología y producto a entregar. Fuente: Autoría Propia.

Teniendo en cuenta la revisión de los conceptos, teorías, y definiciones asociadas a la implementación de una PMO que permita fortalecer la gestión y centralización de los proyectos que ejecuta la Alcaldía de Montería y que favorezca el cumplimiento de los programas que establece el Plan de Gestión Integral de los residuos sólidos en el municipio.

A continuación, se presenta el siguiente mapa conceptual relacionado con el objeto del proyecto:

Figura 11

Mapa Conceptual - Objetivo del Proyecto



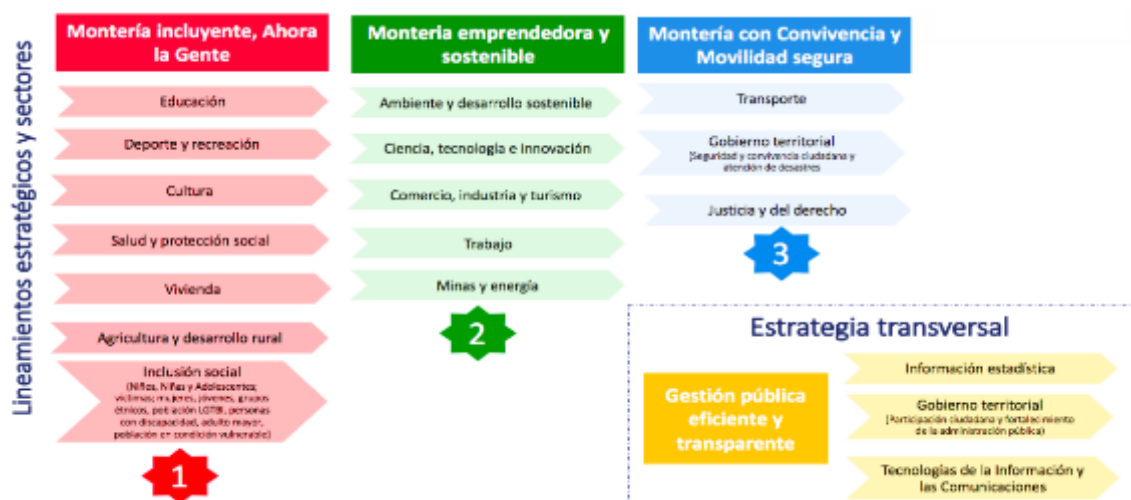
Nota. Mapa Conceptual del objetivo del proyecto. Fuente: Autoría Propia.

La Alcaldía de Montería contiene 3 lineamientos estratégicos: 1) Montería Incluyente, Ahora la Gente; 2) Montería emprendedora y sostenible; 3) Montería con convivencia y movilidad segura. Adicionalmente, contempla una estrategia transversal denominada Gestión

Pública Eficiente y Transparente. Visualmente puede apreciarse en la gráfica a continuación (Concejo Municipal de Montería, 2020).

Figura 12

Hoja de ruta de la Alcaldía de Montería



Nota. Ruta de lineamientos estratégicos para el PDM. Fuente (Concejo Municipal de Montería, 2020).

La Alcaldía de Montería para el desarrollo de su gestión da cumplimiento a los lineamientos estratégicos establecidos en el Plan de Desarrollo (PDM), el cual contempla una estructura soportada por 7 sectores y 58 programas generales, los cuales apuntan a contribuir a reducir las desigualdades y promover una ciudad sostenible (equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social) por medio de este plan basado en el desarrollo humano, en la Gente, que integre las dos márgenes de la ciudad con el río Sinú como protagonista y articulador, y empieza un camino de cierre de brechas entre lo urbano y rural, por medio de un Plan de Ordenamiento Territorial -

POT que amplifique las oportunidades y la inclusión, en especial de las personas con mayores vulnerabilidades. Este plan es una intención manifiesta de articulación y coordinación de la administración pública, del sector privado y la ciudadanía para que con esfuerzos conjuntos se alcancen las metas establecidas por la administración municipal. Este plan de desarrollo inicia el camino hacía un Gobierno Abierto. (Concejo Municipal de Montería, 2020).

Diagnóstico del Nivel de Madurez

Entre los resultados obtenidos, con el fin de tener el diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) para la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería es importante conocer el estado o línea base de la generación de residuos y la magnitud de la necesidad, para los fines pertinentes se inició realizando una caracterización de residuos como parte del proyecto necesario para la implementación de una Gestión Integral de los residuos sólidos, la cual se detalla a continuación:

Caracterización de los Residuos en el Sitio de Disposición Final

De acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área urbana, La producción per cápita de residuos en el área urbana del municipio de Montería se estimó a partir de la información recopilada durante la jornada de caracterización de los residuos sólidos urbanos, en la cual se tomaron los datos de las encuestas de las viviendas que participaron de la actividad, como número de habitantes y días de almacenamiento de los residuos. Las muestras por vivienda se tomaron durante 8 días consecutivos en cada estrato socioeconómico, al tabular los resultados se descartó los resultados obtenidos el primer día de recolección, debido a que se desconoce la cantidad de residuos almacenados en días anteriores.

Para las viviendas participantes, se calculó la producción per cápita promedio de cada vivienda promediando los valores de PPC como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 5*Producción Per Cápita de Residuos Sólidos por Uso y Estrato*

USO	PPC
GPC Residencial Estrato 1	0,68
GPC Residencial Estrato 2	0,96
GPC Residencial Estrato 3	0,63
GPC Residencial Estrato 4	0,63
GPC Residencial Estrato 5	0,86
GPC Residencial Estrato 6	0,82
Productor oficial	1,12
Productor industrial	1,03
Productor comercial	1,05

Nota. Muestran los cálculos de la producción per cápita promedio de cada vivienda; promediando los valores de PPC Fuente: Alcaldía de Montería, 2021.

Conforme a la caracterización de los residuos sólidos reportada por Urbaser S.A. E.S.P., se tienen los siguientes registros:

Tabla 6*Caracterización Ruta Residencial*

Tipo de Residuo	<i>Peso (kg)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Densidad (kg/m³)</i>	<i>Peso estimado (ton/viaje)</i>
<i>Papel</i>	-	-	-	-
<i>Cartón</i>	7	13.86	53.82	1.86
<i>Plástico</i>	9	17.82	50.91	2.53
<i>Textiles</i>	3	5.94	58.95	0.8
<i>Goma</i>	0.5	0.99	19.65	0.13
<i>Madera</i>	0.5	0.99	88.42	0.13
<i>Vidrio</i>	2	3.96	70.74	0.53
<i>Latas de aluminio</i>	0.5	0.99	25.26	0.13
<i>Metales</i>	-	-	-	-
<i>Productos de Jardinería</i>	5	9.90	117.89	1.33
<i>Residuos orgánicos</i>	13.5	26.73	147.37	3.33
<i>Higiénicos sanitarios</i>	6.5	12.87	69.66	1.73
<i>Otros</i>	3	5.94	66.31	0.8
<i>Total</i>	50.5	100	768.98	13.3

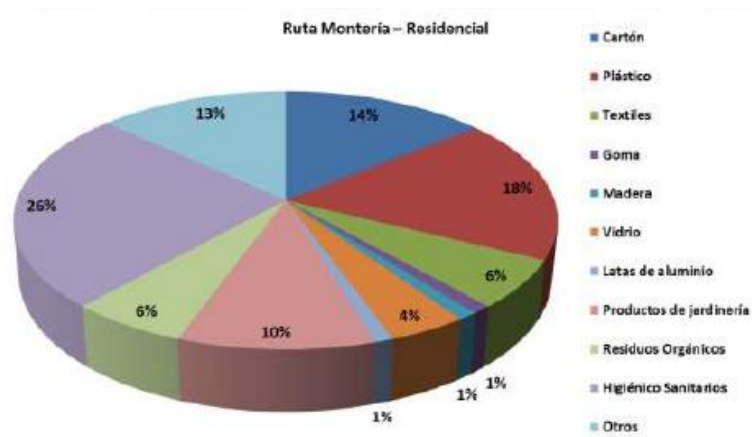
Nota. Porcentaje de caracterización de los residuos sólidos reportada por Urbaser S.A. E.S.P.

Fuente: Alcaldía de Montería, 2021.

Los porcentajes en peso por tipo de residuos de la ruta Montería residencial, se representan en el siguiente gráfico:

Figura 13

Porcentaje en Peso – Ruta Residencial



Nota: La ruta caracterizada fue la 11R104 con placas WGK 203. La cantidad total recolectada por este vehículo fue 13300 Kg. Fuente: Alcaldía de Montería, 2021.

Para la caracterización de los residuos sólidos del sector comercial que ingresan a disposición final, se tiene:

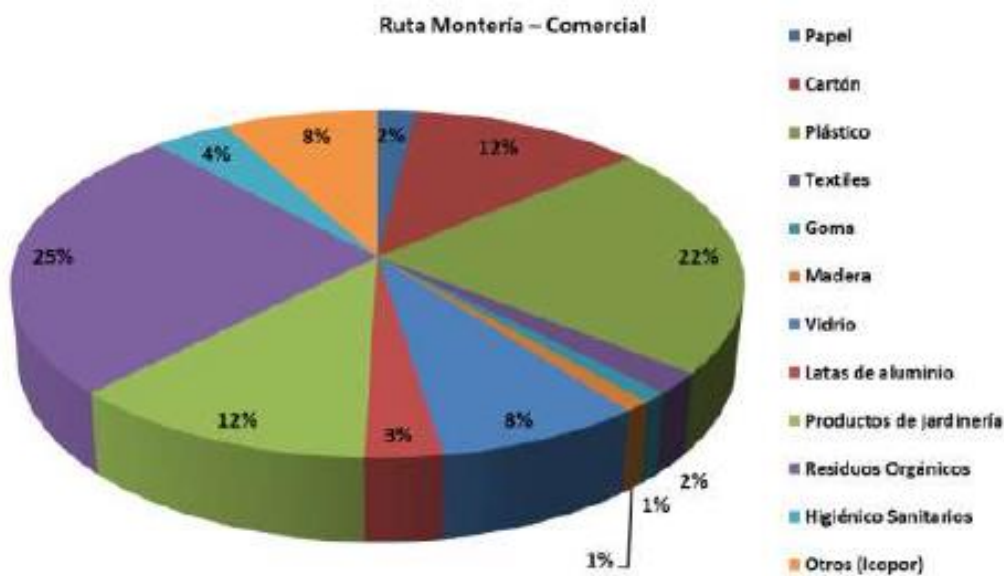
Tabla 7*Caracterización Ruta Comercial*

Tipo de Residuo	<i>Peso (kg)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Densidad (kg/m³)</i>	<i>Peso estimado (ton/viaje)</i>
<i>Papel</i>	1	1.98	35.37	0.29
<i>Cartón</i>	6	11.88	58.95	1.75
<i>Plástico</i>	11	21.78	48.63	3.22
<i>Textiles</i>	1	1.98	44.21	0.29
<i>Goma</i>	0.5	0.99	19.65	0.15
<i>Madera</i>	0.5	0.99	22.1	0.15
<i>Vidrio</i>	4	7.92	78.6	1.17
<i>Latas de aluminio</i>	1.5	2.97	75.79	0.44
<i>Metales</i>	-	-	-	-
<i>Productos de Jardinería</i>	6	11.88	53.05	1.75
<i>Residuos orgánicos</i>	13	25.74	120.99	3.8
<i>Higiénicos sanitarios</i>	2	3.96	54.41	0.58
<i>Otros</i>	4	7.92	17.68	1.17
<i>Total</i>	50.5	100.0	629.43	14.76

Nota. Caracterización de los residuos sólidos del sector comercial disposición final Fuente:

Alcaldía de Montería, 2021.

Los porcentajes en peso por tipo de residuo de la ruta Montería residencial, se representan en el siguiente gráfico:

Figura 14*Porcentaje en Peso – Ruta Comercial*

Nota. Porcentajes en peso por tipo de residuo de la ruta Montería residencial Fuente: Alcaldía de Montería, 2021.

Como se puede observar en la gráfica el papel, cartón y el plástico son de los residuos que más se generan en las rutas comerciales propias de la actividad.

Considerando lo anterior, se reitera la importancia de una PMO, para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos en el marco del PGIRS, porque es la forma más práctica, eficiente e inclusiva de realizar control y seguimiento de los proyectos.

Vale la pena resaltar que, en la aplicación de esta caracterización y la metodología para la actualización del PGIRS se realizaron mesas de trabajo en donde se contó con la presencia, apoyo y conocimiento de todos los actores que intervienen en las diferentes actividades de la prestación del servicio de aseo utilizando como referencia los 14 Programas que estarán incluidos en el PGIRS actualizado para la ciudad de Montería; Todo esto con la finalidad de

mirar todos los problemas, desde diferentes perspectivas y ante todo buscando la inclusión de la población menos favorecida en el marco del servicio de aseo, que en este caso es la población de recicladores de oficio.

De igual forma, mediante la estrategia de mesas técnicas con los actores involucrados, se busca fortalecer los mecanismos de comunicación para la recolección de datos, fuentes de información, seguimiento y verificación de los reportes interinstitucionales, de tal forma que se tengan criterios de unidad para el desarrollo de este programa durante la vigencia del PGIRS municipal.

Análisis del Modelo de Madurez

Se realizó un análisis comparativo para la selección del modelo de madurez, se analizan cuatro modelos mediante una ponderación de puntajes como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 8*Selección del Modelo de Madurez de la Alcaldía de Montería*

Modelo	OPM3		PMMM		PM3		(PM)2	
Criterio	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Vigencia	Versión tercera del 2013	4.5	Versión segunda del 2005	3	Versión tercera del 2016	5	Última versión	1
Implementación	Cuestionarios flexibles Profundidad alta	5	Cuestionarios estándar Profundidad media	3	Cuestionarios estándar Profundidad alta	3.5	Cuestionarios estándar Profundidad alta	3.5
Alcance	Proyectos Programas Portafolios	5	Proyectos	2.5	Proyectos Programas Portafolios	5	Proyectos	2.5
Certificación	Si	5	No		No	5	No	0
Total	19.5		8.5		18.5		7	

Nota. Análisis de los cuatros modelos, mediante la ponderación de puntajes. Autoría Propia.

En total se analizaron 4 criterios que dieron como resultado lo siguiente;

Criterio 1: Primero se evaluó el criterio de vigencia, resultando mejor puntaje para los modelos P3M3 y OPM3 porque tenían mejor fecha de actualización.

Criterio 2: En la evaluación del criterio de implementación, se obtuvo mejor puntaje para el modelo OPM3 porque sus cuestionarios son flexibles y profundizan más comparados con los otros modelos.

Criterio 3: en la evaluación del criterio de alcance, hay empate en la puntuación y los modelos con mejor puntaje fueron OPM3 y P3M3 porque puede aplicarse no solo en proyectos, sino que también en programas y portafolios que maneja la Alcaldía de Montería.

Criterio 4: En la evaluación del criterio de calificación los modelos con mejor puntaje son OPM3 y P3M3.

Teniendo en cuenta lo anterior, y comparando el puntaje total de cada modelo, se selección como mejor modelo de madurez el OPM3 del PMI, para evaluar el nivel de madurez de la Alcaldía de Montería.

Diagnóstico del Nivel de Madurez

Para el proceso del diagnóstico del nivel de Madurez que está orientado en los lineamientos del PMI y teniendo en cuenta el modelo seleccionado, que fue OPM3, se estructuró inicialmente un cuestionario con preguntas que permitan analizar cómo es la gestión de los proyectos en la Alcaldía de Montería , teniendo en cuenta, que desde esta organización gestionan los proyectos sin tener en cuenta un enfoque en una estructura de programa y portfollio estándar, por esta razón, se evalúa el dominio de proyectos.

Cuestionario: Instrumento Diseñado Para la Recolección de la Información

Contiene preguntas determinadas por el PMI, las cuales serán diligenciadas de forma virtual por la población objetivo, que son las personas que direccionan, coordinan, asesoran y que están involucrados en el desarrollo de los proyectos, de la entidad, incluyendo también el personal de la oficina de proyectos de la Alcaldía de Montería. Las preguntas tienen una sola opción de respuesta (SI/NO).

Tabla 9*Total, de Preguntas por Proceso y por Área*

	Proceso	Número de preguntas
Grupo de procesos	Inicio	13
	Planificación	12
	Ejecución	8
	Supervisión, monitoreo y control	11
	Cierre	6
	Total	50
Áreas del conocimiento	Área	Número de preguntas
	Gestión de la integración del proyecto	3
	Gestión del alcance del proyecto	6
	Gestión del tiempo del proyecto	4
	Gestión de los costos del proyecto	3
	Gestión de la calidad del proyecto	11
	Gestión de los recursos humanos del proyecto	7
	Gestión de las comunicaciones del proyecto	4
	Gestión de los riesgos del proyecto	4
	Gestión de las adquisiciones del proyecto	3
Gestión de los interesados del proyecto	5	
Total	50	

Nota. La tabla muestra el proceso y las cantidades de preguntas a realizar en cada área para la recolección de la información. Fuente: Autoría Propia.

El cuestionario que es el instrumento diseñado para la recolección de información (Ver anexo 1) fue aplicado a la totalidad del personal que labora en la Alcaldía de Montería, en áreas específicas involucradas directas e indirectamente con la planeación, formulación,

implementación y supervisión de los proyectos realizados por la Alcaldía de Montería, mediante una metodología estadística aplicada de censo.

Tabla 10

Personal Encuestado

Nivel	#	Cargo	Descripción
Directivo	1	Alcalde	Personal de dirección, que
	2	Gestora Social	aporta en la estrategia de
	3	Asesor jurídico	funcionamiento y planeación
	4	Secretario General	estratégica de los proyectos
	5	Secretario de Planeación	estructurados de conformidad
	6	Secretario de Hacienda	con los lineamientos del plan
	7	Secretario de Gobierno	de desarrollo municipal y
	8	Secretario de Infraestructura	objetivos específicos de la
	9	Secretario de Educación	Alcaldía de Montería
	10	Secretario de Transito	
	11	Jefe control interno	
Proyectos	12	Gerente técnico Montería amable	
	13	Jefe de presupuesto	
	14	Jefe de tesorería	
	15	Jefe de contratación	Personal de formulación,
	16	Asesor jurídico del despacho	implementación y seguimiento
	17	Asesor de contabilidad	en la gestión de proyectos
	18	Asesor de oficina proyectos	dentro de la alcaldía de
	19	Asesor de hacienda	Montería
	20	Asesor de Planeación	
	21	Asesor de transito	
	22	Asesor ambiental	
	23	Asesor de POT	
	24	Asesor de control urbano	

Nivel	#	Cargo	Descripción
	25	Asesor de espacio público	
	26	Líder de programa	
	27	Líder de JAC, JAL	
	28	Ingenieros civiles especialistas en estructuras	
	29	Ingeniero Electricista	
	30	Ingeniero de presupuesto	
	31	Arquitecto	
	32	Ingeniero Civil	
	33	Ingeniero Ambiental	
	34	Economista	
	35	Ingeniero civil especialista en contratación	
	36	Trabajadora social	
	37	Ingeniero civil especialista en hidráulica	
	38	Ingeniero Sanitario y ambiental	
	39	Abogado	
	40	Abogado especializado en contratación	
	41	Contador	
	42	Ingeniero de procesos	
	43	Ingeniero Agrónomo	
	44	Topógrafo	
	45	Ingeniero industrial	
	46	Jefe de talento humano	
	47	Jefe de TIC	Personal que aporta
	48	Jefe de prensa	conocimiento de forma
	49	Jefe de protocolo	indirecta durante la planeación
Apoyo	50	Jefe de seguridad	y ejecución de los proyectos
	51	Jefe de almacén	de la alcaldía de Montería
	52	Jefe de MIPG	
	53	Jefe de planeación educative	
	54	Asistente de costos y presupuesto	
	55	Jefe de presupuesto de proyectos	

Nivel	#	Cargo	Descripción
	56	Jefe de asesor control interno	
	57	Jefe de asesor contabilidad	
	58	Jefe de asesor general	
	59	Jefe de asesor agricultura y desarrollo rural	
	60	Jefe de asesor de infraestructura	
	61	Jefe de archivo	
	62	Profesional de programas sociales	
	63	Profesional de aseguramiento	
	64	Profesional de salud Ambiental	

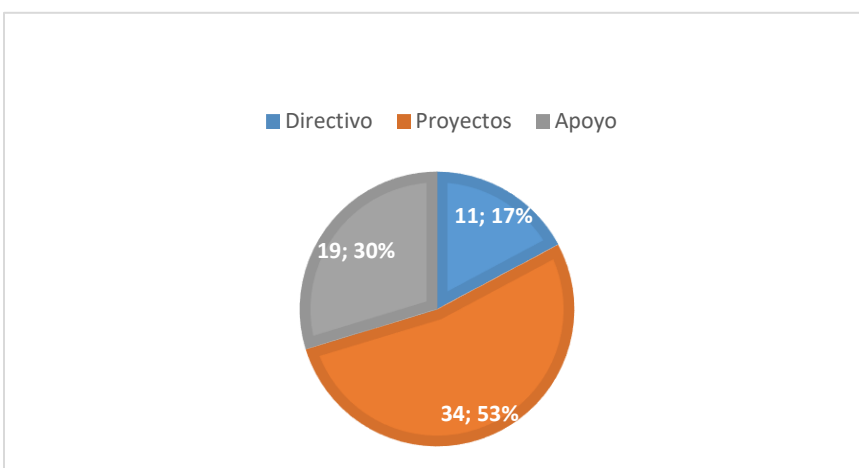
Nota. La tabla muestra a quienes se le aplico la encuesta de forma directa e indirectamente en la alcaldía de Montería Fuente: Autoría Propia.

Análisis de la Información y Representación Gráfica

En primera instancia, como resultado se puede interpretar que, de las 64 personas encuestadas, el 53% se desempeña con un rol importante para la gestión de proyectos de la Alcaldía de Montería.

Figura 15

Porcentaje de Personas Encuestadas por su Rol en Proyectos



Nota. La grafica muestra un porcentaje alto desempeño satisfactorio con un 53%. Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida mediante la encuesta realizada al personal de la alcaldía de Montería.

El ejercicio resultó ser muy satisfactorio, toda vez que, desde la Alcaldía de Montería, se han desarrollado todo tipo de proyectos, con impacto muy positivo para el municipio, son embargo, es importante conocer la percepción del personal con funciones específicas que los involucra en la gestión integral de proyectos de esta organización.

En segunda instancia, se obtiene como resultado:

Tabla 11*Resultados de Cuestionario por Grupo de Procesos*

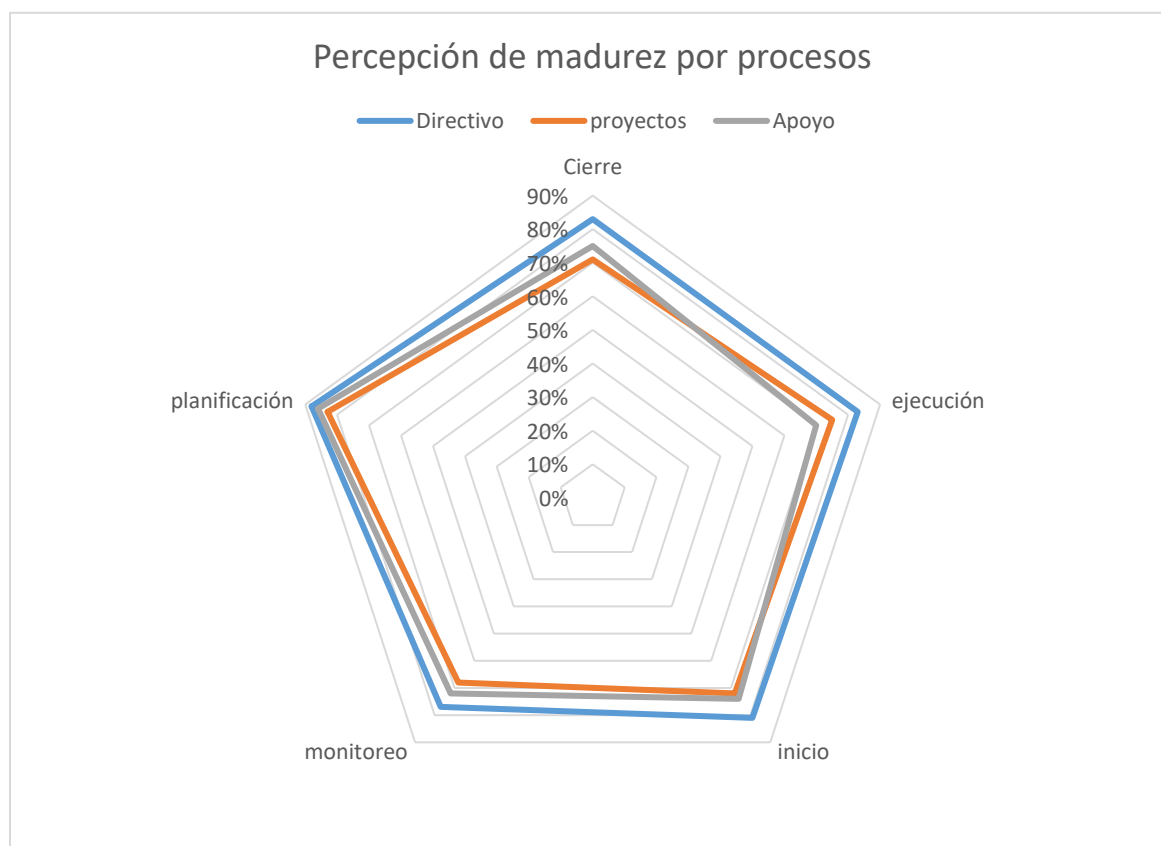
	Personal de nivel Directivo	Personal de nivel proyectos	Personal de nivel Apoyo
Proceso de cierre	83%	71%	75%
Proceso de ejecución	83%	75%	70%
Proceso de inicio	81%	72%	74%
Proceso de monitoreo	77%	68%	72%
Proceso de planificación	88%	83%	86%

Nota. Resultados de los procesos de cierre, ejecución, inicio, monitoreo y planificación. Fuente

Autoría propia.

Figura 16

Percepción del Nivel de Madurez de la Alcaldía de Montería por Grupos de Proceso



Nota., La percepción de madurez por grupo proceso. Fuente Autoría Propia.

Con respecto a la percepción sobre la madurez por grupo de procesos, se evidencia que en el desempeño de los proyectos hay una tendencia muy similar, donde el mayor porcentaje corresponde a la planificación con un 88%, siendo el área directiva quien aporta la mayor calificación.

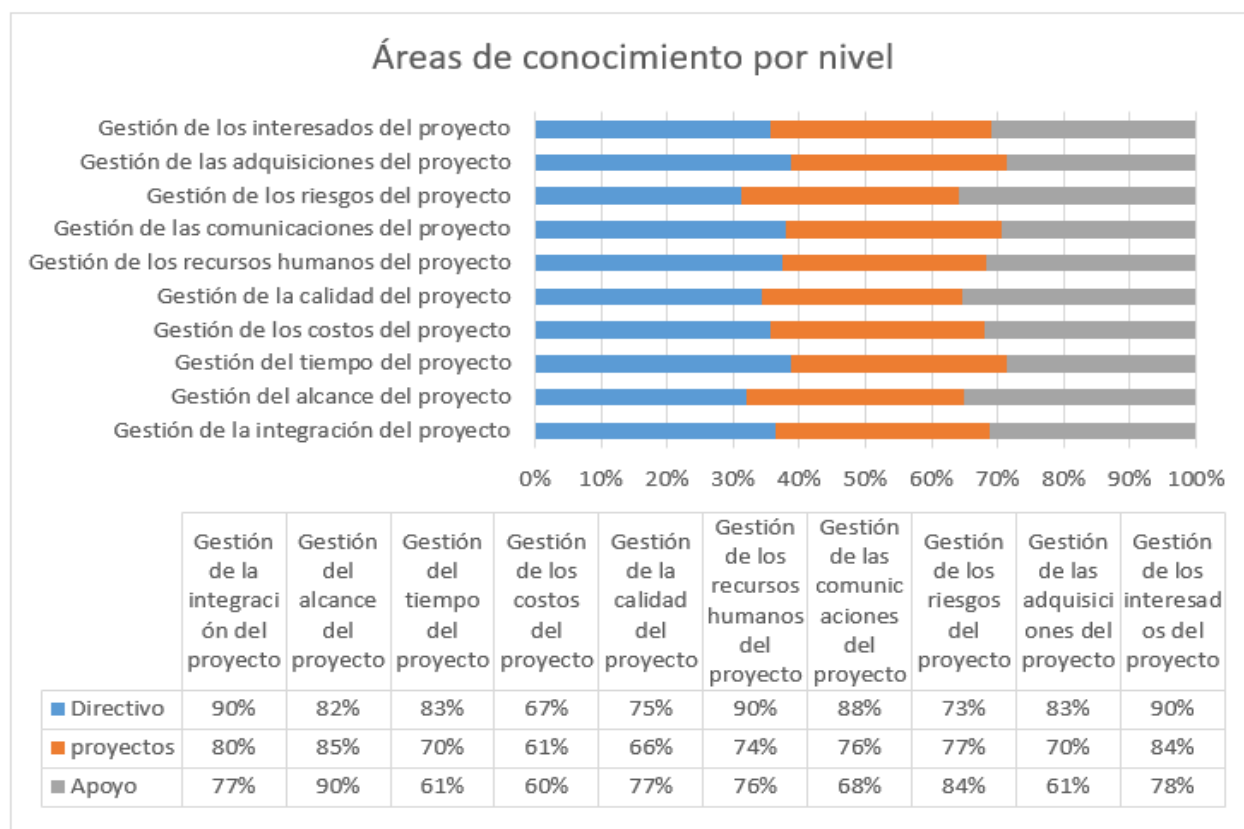
Con respecto al proceso de cierre, el grupo de proyectos y apoyo, coinciden con una calificación baja, donde la menor corresponde al 71% toda vez que los procesos de cierre del

proyecto, requieren que sean estandarizados mediante procesos definidos que favorezcan los procesos de liquidación de estos.

Finalmente, hay una percepción muy diciente con respecto a la planificación donde se refleja que los proyectos pueden ser gestionados de una forma más efectiva, ya que cuentan con una línea base que solo requiere ser perfeccionada y retroalimentada teniendo en cuenta las experiencias adquiridas y las lecciones aprendidas.

Figura 17

Respuesta Nivel de Conocimiento por Áreas



Nota. Análisis por áreas de conocimiento por nivel donde se aprecia un 90 % de aporte del grupo directivo. Fuente: Autoría Propia.

Con respecto al análisis por áreas de conocimiento, existe una apreciación muy puntual por parte del grupo directivo, donde manifiestan en términos de 90% de aporte, que desde la gestión de la integración y los interesados del proyecto, se han logrado mejoras significativas, por ejemplo, la organización como parte de la gestión de las comunicaciones implementó la estrategia denominada *Montería decide*, con el objetivo de comunicar los proyectos formulados y diseñados para que sea la comunidad y la gente quien priorice y decida el orden de ejecución, sin embargo, el principal reto es lograr la mayor participación y alcance frente a los interesados del proyecto.

Sin embargo, para el equipo de proyecto, la Gestión de las comunicaciones debe ser fortalecida.

Con respecto a la gestión de los costos del proyecto y el tiempo, se observa que para los tres grupos hay una preocupación al respecto, porque esto puede afectar el desarrollo de los proyectos y el cumplimiento de metas y objetos previamente establecidos, adicionalmente, son recursos públicos los que financian dichos proyectos por ende es necesario una gestión eficaz de los mismos.

Finalmente, con respecto a las otras áreas de conocimiento, se puede apreciar las diferencias en las calificaciones, donde es evidente la necesidad de una mejora continua mediante una PMO, y lograr que para el área de proyectos, se fortalezcan las capacidades mediante el uso de herramientas de gestión de los proyectos para consolidar eficazmente los resultados, lo anterior teniendo en cuenta que la mayor falencia está en la falta de procesos documentados y establecidos con métricas que permitan realizar control, monitoreo y seguimiento efectivo.

Selección del Tipo de PMO

Teniendo en cuenta los tres tipos de PMO que propone el PMBOK y atendiendo a las necesidades identificadas en la Organización y el nivel de madurez analizado en la Alcaldía de Montería, se propone que el tipo de PMO para la empresa es la PMO de Control, toda vez que, exige el cumplimiento por diferentes medios y hace las veces de soporte, en la dirección de proyectos mediante metodologías significativas donde se utilizan las plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno.

La ubicación de la PMO dentro del organigrama de la organización estará con la Oficina de Control Interno, en calidad de la dependencia encargada de verificar, medir y evaluar de manera permanente e independiente la eficiencia y eficacia de los procesos que se desarrollan en la organización, asesorando a la dirección dentro del proceso administrativo, la reevaluación de los planes, la mejora continua, la confiabilidad de la información, la atención de calidad a los ciudadanos y el estricto cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables, siendo fundamental y compatible con la PMO, ya que esta sinergia, permitirá a la organización, la consolidación de los datos e información de los proyectos estratégicos que se ejecutan desde la fase de planeación hasta su implementación y seguimiento.

Propuesta de Diseño de la PMO

Finalizado la fase de Diagnóstico y análisis del nivel de madurez de la organización en este capítulo se propone la estructura de la PMO, de acuerdo con las necesidades de la organización descritas a través de una estructura organizacional va se dirige desde el direccionamiento estratégico y la caracterización de la PMO

Direccionamiento Estratégico

Misión

Establecer la metodología para el desarrollo de un control efectivo para la gestión de los proyectos de la Alcaldía de Montería, a partir del cumplimiento de las normas, procedimientos y plantillas que contribuyan en la planeación, medición y control optimizada del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos, con el fin de mejorar los procesos internos de la organización y hacerlos más efectivos en términos de resultados, de tiempo, costo, alcance y calidad esperada por todos los actores involucrados.

Visión

En el año 2030, la Alcaldía de Montería logrará consolidar la PMO en la organización, logrando ser efectiva en su estructura y brindando continuidad en la ejecución de los procesos desde la dirección y gestión de los proyectos ejecutados en el marco del Plan de Gestión Integral de residuos sólidos, además será reconocida por la implementación del seguimiento y control a los proyectos enmarcados desde una PMO de Control.

Funciones de la PMO

Las funciones que tendrá la PMO de la Alcaldía de Montería se relacionan a continuación:

Implementar acciones de control y seguimiento a la ejecución de los proyectos para la gestión integral de residuos sólidos, realizando reportes periódicos sobre la ejecución y desempeño de estos.

Realizar entrenamiento y fortalecer las capacidades del personal de la Alcaldía de Montería en competencias de gestión de proyectos

Realizar acompañamiento al personal involucrado con proyectos para la gestión integral de residuos sólidos de la Alcaldía de Montería, mediante el seguimiento, control e implementación de metodologías que fortalezcan las competencias en gestión de proyectos.

Verificar y evaluar continuamente los resultados y el aprendizaje continuo durante la implementación de la PMO, para promover mejora continua.

Política de Gobernabilidad de la PMO

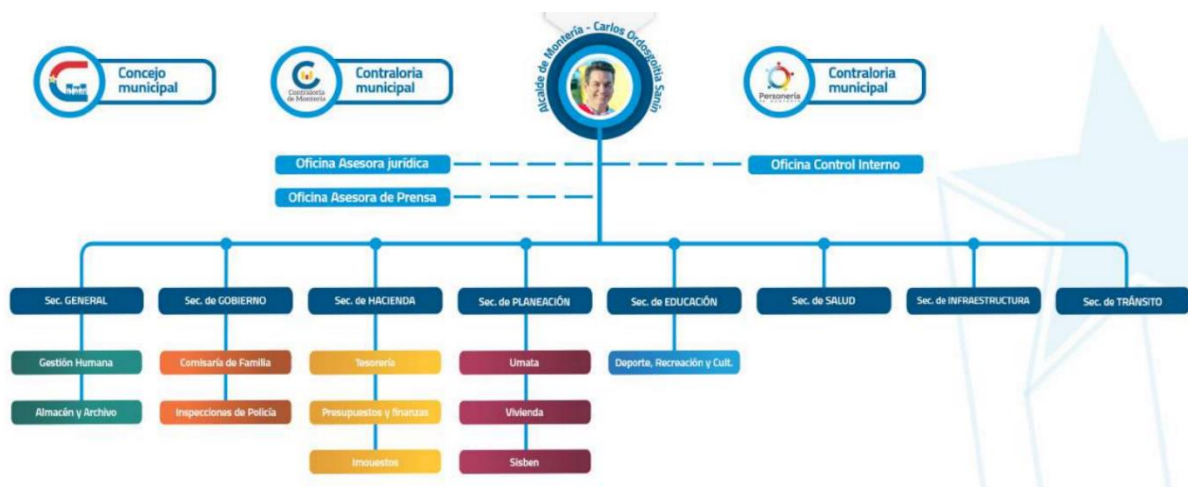
En el marco de la gobernanza del municipio de Montería se proyecta documentar una política de la PMO, que soporte la implementación de actuaciones desde la dirección y permita supervisar la alineación estratégica del proyecto de implementación del plan de gestión integral de residuos sólidos, así como implementar las políticas de gobierno y planes instituciones de manera integral y articulada bajo una misma sinergia, donde el fin específico será la mejora continua en la organización y facilitar las decisiones claves en la gerencia y dirección de los proyectos.

Organigrama de la PMO

Con base a la estructura organizacional establecida se busca determinar la nueva jerarquía aplicando la implementación de la PMO.

Figura 18

Organigrama de la Alcaldía de Montería



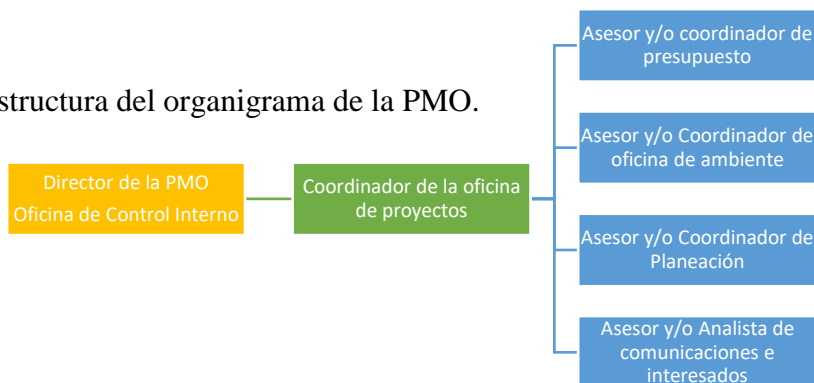
Nota Estructura de la alcaldía de Montería Fuente: (Alcaldía de Montería, 2020).

El organigrama de la PMO que se plantea es el siguiente:

Figura 19

Organigrama de la PMO

Nota. Estructura del organigrama de la PMO.



Fuente. Elaboración propia con base al organigrama de la alcaldía de Montería. (Alcaldía de Montería, 2020).

Funciones Según los Roles de la PMO

Las funciones según el rol de cada persona dentro de la PMO son las siguientes:

Director de la PMO, profesional con posgrado en el área de proyectos que tenga las siguientes funciones:

Documentar la estrategia para los procesos de gestión sobre los proyectos que la Alcaldía de Montería ejecute en el marco de la implementación del PGIRS.

Estructurar el plan de dirección de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos del municipio de Montería.

Identificar, evaluar, priorizar y seleccionar los proyectos que apunten al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Ejecutar control sobre los proyectos mediante monitoreo y seguimiento a las actividades, para lo cual deberá implementar auditorías al cumplimiento del Plan de dirección de proyectos.

Comunicar de forma permanente, los avances y estado del cumplimiento de los proyectos a los actores involucrados.

Promover el fortalecimiento de las competencias necesarias para el equipo del proyecto y mejora continua de la organización mediante implementación de planes de capacitación.

Coordinador de la Oficina de Proyectos

Evaluar y definir el alcance de los proyectos y los objetivos

Establecer un plan para gestionar los proyectos y los roles y las responsabilidades del equipo de trabajo participe del proyecto.

Diseñar plan de acción, donde se establezcan los lineamientos de acción, cronograma, asignación presupuestal, recursos necesarios y alcance de las actividades.

Informar los avances en la implementación del plan para la dirección y los avances obtenidos durante el desempeño de las actividades planeadas, programadas y/o proyectadas.

Asesor y/o coordinador de presupuesto

Analizar la viabilidad financiera y presupuestal de los proyectos.

Realizar seguimiento al avance del presupuesto del proyecto.

Realizar informes de lecciones aprendidas sobre la viabilidad económica de los proyectos en su ejecución.

Asesor y/o coordinador de ambiente

Estudiar, evaluar y realizar la priorización de los proyectos que fortalezcan la gestión integral de los residuos en el municipio de Montería.

Elaborar documentos técnicos y presupuestos de los proyectos asociados a la implementación del PGIRS.

Realizar actividades de seguimiento a la implementación de los proyectos del PGIRS.

Realizar informes de lecciones aprendidas sobre los procesos de adquisiciones para la Alcaldía de Montería.

Asesor y/o coordinador de planeación

Estudiar los parámetros de calidad para cada entregable de los proyectos y analizar los posibles escenarios de riesgo

Realizar seguimiento a los entregables de los proyectos verificando la calidad de estos en cumplimiento de los indicadores y plan de acción del PGIRS y plan de desarrollo.

Realizar las acciones correctivas y preventivas de calidad necesarias para garantizar el cumplimiento con los entregables del proyecto.

Gestionar todos los riesgos de los proyectos.

Realizar informes de las lecciones aprendidas sobre la calidad y riesgos de los proyectos ejecutados por la organización

Asesor y/o Analista de comunicaciones e interesados

Diseñar un plan de comunicaciones para el equipo del proyecto que favorezca el seguimiento y control.

Divulgar los avances en la implementación de proyectos de la Alcaldía de Montería.

Realizar informes de las lecciones aprendidas sobre los procesos de comunicación a los actores involucrados.

Los Riesgos Principales para la Implementación de la PMO y Presentar un Análisis de Riesgos

La gestión de riesgos en el proyecto de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la Implementación, Actualización, Seguimiento y Control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en el Municipio de Montería es crucial para asegurar el éxito del proyecto y minimizar posibles impactos negativos. Aquí te dejo un enfoque general sobre cómo abordar la gestión de riesgos en este contexto:

Identificación de Riesgos

Taller de identificación

Organiza talleres con el equipo del proyecto y stakeholders relevantes para identificar posibles riesgos asociados al diseño, implementación y seguimiento del PMO para el PGIRS.

Categorización de riesgos

Clasifica los riesgos en categorías como técnicos, organizativos, humanos, tecnológicos, ambientales y legales para entender mejor su naturaleza.

Análisis de riesgos

Evaluación de probabilidad e impacto:

Asigna niveles de probabilidad e impacto a cada riesgo identificado. Esto ayudará a priorizar los riesgos que requieren mayor atención.

Matriz de Riesgos

Crea una matriz de riesgos que muestre la relación entre la probabilidad e impacto de cada riesgo. Esto facilitará la identificación de riesgos críticos.

Planificación de respuestas a riesgos

Estrategias de mitigación

Desarrolla estrategias para mitigar los riesgos identificados. Esto puede incluir cambios en el plan del proyecto, asignación de recursos adicionales, capacitación, entre otros.

Estrategias de transferencia

Identifica riesgos que puedan ser transferidos a terceros a través de seguros u acuerdos contractuales.

Estrategias de aceptación

Para riesgos inevitables o cuyos costos de mitigación son prohibitivos, establece estrategias para aceptar y gestionar los impactos.

Implementación y monitoreo

Plan de Monitoreo

Establece un plan detallado para monitorear continuamente los riesgos a lo largo de todas las fases del proyecto.

Indicadores clave de rendimiento (KPIs)

Define KPIs que te ayudarán a medir la efectividad de las estrategias de gestión de riesgos implementadas.

Comunicación y documentación

Comunicación continua

Mantén una comunicación regular con el equipo del proyecto y los stakeholders sobre los riesgos identificados y las acciones tomadas.

Documentación, mantén un registro actualizado de todos los riesgos, sus estrategias asociadas y su estado actual.

Revisión y actualización, revisiones periódicas realiza revisiones periódicas del plan de gestión de riesgos para asegurarte de que esté alineado con la evolución del proyecto.

Aprendizaje continuo, aprende de las lecciones aprendidas durante el proyecto para mejorar la gestión de riesgos en futuros proyectos similares.

La gestión de riesgos es un proceso continuo y dinámico que debe integrarse en todas las fases del proyecto. Adaptar y ajustar las estrategias a medida que evoluciona el proyecto garantizará una gestión efectiva de los riesgos

Tabla 12*Gestión de Riesgos*

Riesgo	Estrategias propuestas	Responsables	Plan de acción
Mala planeación	Prevención	Director de la PMO/ Director de proyecto	Involucrar al grupo de trabajo con informes orales y/o escritos donde se socialice de manera clara el alcance de los requerimientos del proyecto.
Falta de seguimiento en tiempo real	Prevención	Director del proyecto	Evaluar las metodologías establecidas para el control de los proyectos por Director de Proyecto parte de la PMO, de tal manera que se identifiquen oportunidades de mejora
Personal renuente al cambio	Prevención	Gerencia	Sensibilizar al personal de la importancia de la PMO, de cómo esta es un apoyo para todas las áreas
PMO sin poder de decisión	Prevención	Gerencia	Realizar mesas de trabajo con la Gerencia General donde se manifieste la importancia del apoyo de esta a la PMO como oficina de administración, gestión y control de proyectos de la compañía

Problemas de Comunicación	de mitigar	Director de la PMO Director de proyecto	Definir y socializar un plan de comunicaciones donde se establezca la obligatoriedad del uso de los medios establecidos.
Confusión del objetivo de la PMO	mitigar	Gerencia	Establecer mecanismos de divulgación del objeto de la implementación de la PMO de manera que sea de conocimiento de todos los miembros de la organización, adicionalmente incluir en el plan de capacitación para nuevos empleados
Retroalimentación de lecciones aprendidas	Prevenición	Director de la PMO director de proyecto	Validar el proceso de lecciones aprendidas de tal manera que se identifiquen oportunidades de mejora que contribuyan a optimizar la creación de documentos y aplicación a proyectos de las lecciones aprendidas, el cual debe ser de carácter obligatorio para todos los proyectos

Rotación personal	de Acepta	Director de la PMO director de proyecto	Definir incentivos para los empleados de tal manera que se minimicen los cambios de trabajo por mejores condiciones, Recursos humanos adicionalmente solicitar al área de recursos humanos delimitar los perfiles de acuerdo con la necesidad del proyecto
----------------------	--------------	---	--

Nota. La tabla Muestra el plan de acción en todas las fases del proyecto para ser adaptadas y ajustadas garantizará una gestión efectiva de los riesgos Fuente. Autoría Propia.

Tabla 13*Caracterización de los Riesgos*

Identificación de riesgos – categorización de los riesgos en el proyecto- PGIRS
Proyecto Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del PGIRS En El Municipio De Montería.
Riesgos técnicos, de calidad o de rendimiento
Riesgos técnicos, de calidad o de rendimiento
No contar con la prestación del servicio público de aseo.
No atender los puntos críticos de la ciudad.
Baja cobertura en la prestación del servicio público de aseo.
Macro y Micro rutas no atendidas.
Altos costos tarifarios.
Insuficientes vehículos de recolección
Riesgos en la gerencia de proyectos
cumplimientos de los programas del PGIRS
Falta de articulación para la gestión integral de los residuos sólidos en el municipio
Respuesta tardía a cumplimiento de la prestación del servicio público aseo no aprovechables y aprovechables.
Recolección y transporte de residuos no aprovechables.
Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas.
Limpieza Urbana.
Corte de Césped.
Instalación y mantenimiento de cestas.

Identificación de riesgos – categorización de los riesgos en el proyecto- PGIRS

Disposición Final.

Riesgos organizacionales (*por ejemplo, costo, tiempo y los objetivos del alcance son internamente inconsistentes, la carencia de una priorización de proyectos, la insuficiencia o la interrupción del financiamiento y conflictos del recurso con otros proyectos en la organización.*)

Disponibilidad presupuestal para la ejecución de los proyectos.

Dificultades en la disposición final de residuos por ausencia de relleno sanitario en la ciudad.

No priorización de proyectos en el Plan de Desarrollo municipal.

Riesgos externos (*por ejemplo, cambios en leyes o ambiente regulador, formas de trabajo, cambio de prioridades del dueño, riesgo del país, el clima, etc. Los riesgos por desastres naturales tales como terremotos, inundaciones, y manifestaciones requieren generalmente acciones de la recuperación de desastres más que la gerencia de riesgo.*)

Cambio de Políticas de Gobierno.

Quejas y/o bloqueos por contaminación ambiental (vertimientos de lixiviados, no recolección de residuos, olores ofensivos, y/o no cumplimiento de la licencia ambiental.

Cambio de Autoridades en el control y seguimiento ambiental a rellenos sanitarios.

Nota. Identificación de los riesgos en la gerencia, riesgos organizacionales y riesgos externos del proyecto PGIRS. Fuente. Autoría Propia.

Tabla 14*Análisis FODA*

 Identificación de riesgos – análisis FODA

Fortalezas: (*¿Qué fortalezas potenciales existen acerca del proyecto, el equipo de proyecto, el patrocinador, la estructura de organización, el cliente, el cronograma del proyecto, el presupuesto de proyecto, el producto del proyecto, etc.?*)

Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS actualizado.

Excelente sinergia entre los integrantes de los prestadores del servicio público de aprovechables y no aprovechables

Existe un plan de desarrollo que fomenta la economía circular

Existen proyectos progresivos para la gestión integral de residuos sólidos.

Se desarrollan acciones de gobernabilidad y gobernanza asociadas a la separación en la fuente y aprovechamiento de residuos.

Oportunidades: (*¿Qué oportunidades potenciales existen acerca del proyecto, los requerimientos del proyecto, los requerimientos del producto, el cronograma del proyecto, los recursos, la calidad, etc.?*)

Mayor seguimiento a la gestión de los residuos sólidos.

Acciones de sostenibilidad para la conservación de los recursos naturales.

Inclusión de la ciudadanía en temas de economía circular.

Debilidades:

Bajos recursos para la implementación del PGIRS

Ausencia de un equipo técnico de servicios públicos domiciliarios

Bajo aprovechamiento de residuos solidos

Ausencia de industrias para la transformación de residuos.

Amenazas: (*¿Qué potenciales amenazas existen acerca del proyecto, los requerimientos del proyecto, los requerimientos del producto, el cronograma del proyecto, los recursos, la calidad, etc.?*)

Identificación de riesgos – análisis FODA

Que no realice una adecuada separación en la fuente.

Altos costos en la tarifa de aseo.

Poca participación de la ciudadanía.

Nota. Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto. *Fuente.*

Autoría Propia.

de aseo para su implementación en la ciudad de Montería	aplicada al servicio público de aseo.	Acuerdo municipal donde se definan y se adopten los porcentajes e incrementos progresivos aplicados a los subsidios de la tarifa de aseo a los usuarios del servicio	Año 2023	Municipio de Montería	Población municipal de Montería	Un mecanismo definido para el seguimiento del PGIRS	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2. Mecanismo de seguimiento y control al cumplimiento de las metas del PGIRS	Número de mecanismos implementados	Un (1) mecanismo de seguimiento al PGIRS	Anual	Municipio de Montería	Población municipal de Montería	100% del servicio prestado bajo los criterios de calidad eficiencia y	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Propósito programa	Prestar de manera eficiente, continua y con calidad el servicio público de aseo en la	(# actual de usuarios del servicio / # total de usuarios ciudad) *	100%	Prestar todas las actividades del servicio público de aseo en el casco urbano y rural de la	Anual	Municipio de Montería	Población municipal de Montería	100% del servicio prestado bajo los criterios de calidad eficiencia y	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ciudad de Montería	ciudad bajo los criterios que rigen el servicio	continuidad																			
1.1. Mesas técnicas de articulación normativa precedida por el MVCT, convocada por la alcaldía y con la participación de los actores de la GIRS	# total de mesas realizadas al año	Dos (2) mesas de articulación al año	Se realizará con el apoyo de MVCT mesas de capacitación en la normativa vigente aplicada al servicio público de aseo (disposición final, tratamiento, aprovechamiento, esquemas diferenciales). Se realizará una mesa de orden Nacional y posterior una mesa con los	Año 2023 - 2034	Municipio de Montería	Entidades competentes	Veinticuatro (24) mesas de articulación durante la vigencia del PGIRS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Actividades

1.3. Mesas técnicas de articulación entre prestador, administración municipal y representantes de la ciudadanía para definir propuesta de incremento progresivo a los subsidios conforme los establecido Ley 142/94 y Ley 1450/2011	# total de mesas realizadas al año	Dos (2) mesas de articulación al año	Mesa técnica donde se logre concertar con los participantes el incremento progresivo a los porcentajes de subsidio establecido en la normativa vigente y su aplicabilidad teniendo en cuenta las áreas rurales que pasaron a ser urbanas con el nuevo POT	Año 2026 y 2030	Municipio de Montoría	Entidades competentes	Dos (2) mesas de articulación	1	1
--	------------------------------------	--------------------------------------	---	-----------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------------	---	---

n en fuente y cultura ciudadana para el manejo de los residuos sólidos y prestación del SPA	n informal	ciudadana, identificaci ón del prestador y mobiliario público	fuente y cultura ciudadana , identifica ción del prestador y mobiliari o público						
2.2. Mecanis mo de seguimien to y control al cumplimi ento de las metas del PGIRS	Número de mecanis mos impleme ntados	Un (1) mecanis mo impleme ntado	Adquisició n o desarrollo de software para el seguimient o y control de los programas, objetivos y metas trazados en el PGIRS municipal	Año 202 4	Munic ipio de Monte ría	Poblaci ón de Monter ía	Un (1) Software desarrolla do e implemen tado	1	

Nota. Plan de comunicación establecida dentro del proyecto. *Fuente.* Autoría Propia.

Elaborar la Matriz de Responsabilidades Para la Implementación y el Funcionamiento de la PMO

Para la implementación de la PMO se plantea la metodología RACI, (a veces llamada Matriz de asignación de responsabilidades) es una forma de identificar los roles y responsabilidades de los equipos de un proyecto para cualquier tarea, logro o entrega del proyecto. Al seguir la matriz RACI, se puede aclarar cómo está distribuida la responsabilidad y reducir la confusión, RACI es un acrónimo en inglés (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) que ayuda a los equipos a brindar claridad con respecto a la asignación de roles en un proyecto y determinar quién es el responsable de una tarea específica. (Arias Sánchez, 2015).

Figura 20

Matriz RACI

GRUPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE					
		Gerente de Proyecto	Director PMO	Coordinador de Adquisiciones	Analista Financiero	Coordinador de Calidad	Analista de Comunicaciones e Interesados
Inicio	Justificación del proyecto según los objetivos estratégicos	R	C		C		I
	Supuestos y restricciones	C	R	I			
	Resumen principales Hitos	R	C	I	I	I	I
	Análisis financiero del proyecto	C	C	I	R		
	Análisis de recursos necesarios Internos y externos	R.A	I		C		
	Análisis de riesgo del proyecto	R	A		C		
	Análisis de los interesados de acuerdo a la matriz de poder de influencia	C	I				R
	Revisión de los procesos del proyecto	C	C	I	I	R	I
	Revisión y aprobación imprevistos del proyecto	R	A	C	C		
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable (R-responsible): La persona que materializa la actividad. • Quien rinde cuentas (A – accountable): La persona que debe rendir cuentas de la actividad o actividades realizadas por el responsable. • Consultado (C-consulted): Las personas encargadas de emitir opiniones acerca de las tareas realizadas o la conducción de la tarea. • Informado (I-informed): Es quien da fe de la entrada y salida de los procesos, simplemente está informado del comienzo o finalización de las actividades o fases del proyecto. 							

Nota. Identificación de roles y responsabilidades del equipo del proyecto. Fuente Autoría Propia.

Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad en el proyecto de Diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la implementación, la actualización, el seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en el Municipio de Montería es esencial para asegurar el éxito y la eficacia del proyecto. Aquí hay algunas pautas y pasos que podrían ser útiles:

Definición de Requisitos de Calidad

Identificar y documentar los requisitos de calidad específicos del proyecto.

Establecer criterios de calidad para cada fase del proyecto, desde la implementación hasta el seguimiento y control del PGIRS.

Planificación de la Calidad

Desarrollar un Plan de Gestión de la Calidad que detalle cómo se abordarán los aspectos relacionados con la calidad a lo largo del proyecto.

Incluir procesos de revisión y validación de entregables para garantizar que cumplan con los requisitos de calidad.

Desarrollo de Estándares y Procedimientos

Crear estándares y procedimientos específicos para la implementación, actualización y control del PGIRS.

Asegurarse que todos los miembros del equipo estén capacitados en estos estándares y procedimientos.

Asignación de Responsabilidades

Definir claramente las responsabilidades de cada miembro del equipo con respecto a la calidad.

Designar un responsable de calidad que supervise la implementación y asegure el cumplimiento de los estándares establecidos.

Control y Monitoreo Continuo

Establecer mecanismos de control y monitoreo continuo para evaluar el rendimiento del proyecto en términos de calidad.

Implementar revisiones periódicas de calidad de los entregables y procesos.

Retroalimentación y Mejora Continua

Fomentar la retroalimentación de los miembros del equipo y otras partes interesadas para identificar áreas de mejora.

Utilizar los resultados de las revisiones y evaluaciones para realizar ajustes y mejoras continuas en los procesos y entregables.

Auditorías de Calidad

Realizar auditorías de calidad periódicas para garantizar el cumplimiento de los estándares y procedimientos establecidos.

Documentar y abordar las no conformidades identificadas durante las auditorías.

Comunicación Efectiva

Mantener una comunicación abierta y efectiva con todas las partes interesadas sobre los aspectos relacionados con la calidad.

Asegurarse de que todos estén al tanto de los estándares y procesos de calidad.

Documentación

Mantener una documentación detallada de todas las actividades relacionadas con la calidad, incluidas las revisiones, auditorías y acciones correctivas.

Gestión de Cambios

Implementar un proceso formal para gestionar cambios en los requisitos de calidad y ajustar los planes en consecuencia.

Tabla 16

Planeación Estratégica

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable
Planeación Estratégica	No aplica	Estratégico	Secretario de Planeación

Objetivo

Definir lineamientos institucionales para la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de acuerdo con las necesidades y requerimientos del entorno, la ciudadanía, mediante el diseño de actividades, análisis de elementos claves, definición de metas e indicadores, con el propósito de comprender y evaluar a fondo como se lleva a cabo el proceso para identificar posibles mejoras del PGIRS

Alcance

Este proceso inicia con la formulación de diagnósticos institucionales y culmina con la evaluación de la implementación de estrategias. Abarca todos los procesos del Sistema de Gestión de la Alcaldía y cubre todos los servidores públicos, contratistas y demás partes interesadas del proceso (empresas prestadoras de servicios públicos de aseo).

Proveedores	Entradas	Actividades	Responsable	Salidas	Clientes
		Planear			
Aquellos que suministran la información necesaria para llevar a cabo el proceso de planeación. Estos son: DANE, MEN,	Información sobre el entorno socioeconómico, político, tecnológico y cultural en el que se encuentra la entidad.	Establecimiento de metas específicas, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido.	Secretario de Planeación.	Documento que contiene los objetivos, estrategias y acciones a seguir. Diagnósticos del contexto y la elaboración de los	Comunidad en general. Las instancias superiores, como el gobierno estatal o

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable		
POLICÍA, MEDICINA LEGAL, SECRETARÍA S.	Metas y propósitos que la alcaldía desea lograr a largo plazo. Datos sobre el desempeño actual y su capacidad operativa.	Selección de los enfoques y acciones necesarios para alcanzar los objetivos establecidos. Elaborar cronogramas de actividades y diagnósticos del contexto.	cronogramas de actividades. Medidas que permiten evaluar el progreso y éxito de la implementación de las estrategias.	nacional para evaluar el desempeño y asignar recursos adicionales. Los empleados y funcionarios de la alcaldía.	
Proveedores	Entradas	Actividades	Responsable	Salidas	Clientes
Comunidad. Entes Gubernamentales. Grupos de valor Colegios públicos y privados, Universidades, Procesos de Comunicación.	Datos relevantes sobre el progreso, programas, proyectos y el contexto actual para guiar las actividades de implementación.	Formulación y elaboración de proyectos. Hacer	Secretario de Planeación.	Documentos técnicos. Documentos que detallan el progreso de las acciones, los resultados obtenidos, políticas y las desviaciones identificadas. Banco de Proyectos.	Comunidad en general. Secretarías. Las instancias superiores del gobierno estatal o nacional para evaluar el desempeño

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable
		Planes, Programas y Proyectos.	y asignar recursos adicionales
		Informes de Gestión.	.
Comunidad, Entes Gubernamentales, Grupos de valor, Colegios públicos y privados, Universidades, Procesos de Comunicación, Consejos.	Requerimientos de Asesorías, Requerimientos Técnicos de Normatividad Legal, Actas de Solicitudes.	Adaptación, modificación y respuesta ante situaciones imprevistas o cambios en el entorno que puedan afectar la implementación de los planes y proyectos.	Los empleados y funcionarios de la alcaldía. Comunidad en general. Secretarías. Otras instancias superiores.
Proveedores	Entradas	Actividades	Responsable
		Verificar	Salidas
Informes de implementación sobre proceso de ejecución de proyectos, Análisis de	Documentos de desarrollo con información actualizada y detallada sobre el estado de aplicación de	Seguimiento y evaluación de la ejecución de planes operativos.	Secretario de Planeación.
			Informes de seguimiento a planes estratégicos, operativos, indicadores y políticas.
			Comunidad en general. Las instancias superiores, el gobierno

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable	
resultado de indicadores y de la rendición de cuentas públicas.	los proyectos en curso, desempeño de indicadores y su ejecución, bases de datos históricas sobre la planeación.	Cumplimiento de revisión por comités. Diagnóstico de resultados analizando los impactos generados.	Informe de Gestión Anual de la Institución Informes de interventoría o supervisión.	estatal o nacional para evaluar el desempeño y asignar recursos adicionales.
Resultados de auditorías, retroalimentación del cliente, medición de Indicadores de Gestión, desempeño de los procesos y conformidad de los servicios, estado de las acciones correctivas y preventivas, recomendaciones para la mejora, mapa de riesgos.	Informes de las auditorías para la mejora continua, retroalimentación de los resultados, verificación del estado de las recomendaciones, seguimiento a la matriz del riesgo.	Seguimiento a la Medición de los Indicadores de gestión. Monitoreo del progreso de las acciones, asegurando el cumplimiento de los plazos, la calidad y la asignación adecuada de recursos. Valoración de los riesgos identificados en el proceso	Documentos de diagnóstico con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones. Planes de acción a cerca de las políticas y estrategias adoptadas. Aprendizaje del ordenamiento organizacional, buenas prácticas	Los empleados y funcionarios de la alcaldía. Los empleados y funcionarios de la alcaldía. Secretarías Comunidad en general.

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable		
		y puntos a mejorar.			
Proveedores	Entradas	Actividades	Responsable	Salidas	Clientes
		Actuar			
Consultores internos y externos de la entidad que aportan su conocimiento y experiencia en la elaboración, seguimiento y ejecución de la planeación	Ajuste a la planeación de acuerdo con los informes y/o sugerencias hechas por los distintos grupos que conforman a la comunidad en los comités, al igual que el sector educación y demás entes de gobierno.	Definición de actividades de corrección, o de mejora. Ajustes a planes estratégicos y políticas. Ajustes a programas, proyectos y planes operativos.	Secretario de Planeación.	Informes de recomendaciones a desviaciones en el cumplimiento de planes operativos. Políticas y planes estratégicos ajustados. Planes operativos, programas y proyectos ajustados. Ejecución de planes de	Comunidad en general. Las instancias superiores, como el gobierno estatal o nacional para evaluar el desempeño y asignar recursos

Proceso	Subproceso	Tipo	Responsable
		mejoramiento y compromisos adquiridos.	adicionales. Los empleados y funcionarios de la alcaldía.

Nota. Definición de los lineamientos institucionales para la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, para identificar posibles mejoras del PGIRS. Fuente: Autoría Propia.

Diseñar la Estrategia de Desarrollo de la PMO en el Tiempo de Acuerdo con la Evolución de la Organización. Mejora continua y Ciclo PHVA

La estrategia de crecimiento de una PMO debe tener en cuenta el crecimiento de la organización y su enfoque en la mejora continua para la implementación de una PMO debe seguir el ciclo PHVA, con responsabilidades claras para cada etapa del ciclo. También, es importante que la PMO sea lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios y mejoras en la organización a lo largo del tiempo.

Las actividades y responsabilidades clave en cada fase del ciclo PDCA para la PMO se enumeran a continuación:

Planificar

Definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo de la PMO.

Identificar los procesos y actividades clave en la organización que serán monitoreados por la PMO.

Cree indicadores de presión clave (KPI) para evaluar la eficiencia de PMO.

Definir el presupuesto y los recursos necesarios para la implementación y operación de PMO.

Identificar riesgos y desarrollar un plan de mitigación para cada riesgo.

Responsables: equipo de PMO, gerente de proyecto, gerente de organización.

Hacer

Implementar la PMO de acuerdo con el plan establecido.

Capacitar al personal de la organización en el uso de los procesos y herramientas de la PMO.

Establecer procedimientos y políticas de la PMO.

Establecimiento del Comité de la PMO y reuniones posteriores.

Responsables: Equipo PMO, gerente de proyectos, gerente de procesos clave en la organización.

Verificación

Supervisar los KPI definidos para medir la eficacia de la PMO.

Realizar auditorías internas y externas para evaluar el cumplimiento de los procesos y políticas de la PMO.

Revisar periódicamente las políticas y los procedimientos de la PMO para asegurarse de que sean pertinentes y efectivos.

Responsables: Equipo de la PMO, gerentes de proyecto, líderes de los procesos críticos de la organización.

Actuar

Implementar mejoras en los procesos y políticas de la PMO según lo identificado en las revisiones periódicas.

Tomar acciones correctivas y preventivas cuando existan desviaciones de los procesos y políticas de la PMO.

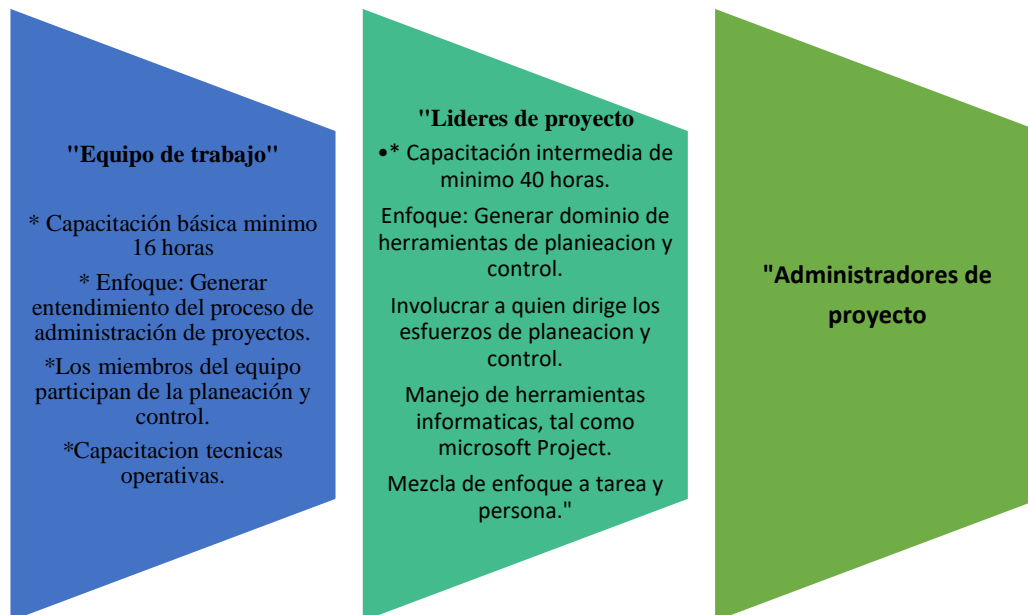
Actualizar los planes de mitigación de riesgos identificados en las auditorías internas y externas.

Responsables: Equipo PMO, gerente de proyectos, gerente de procesos clave en la organización.

Diseñar un Plan de Capacitación en Metodologías de Gerencia de Proyectos en la Organización

Figura 21

Plan de Capacitación

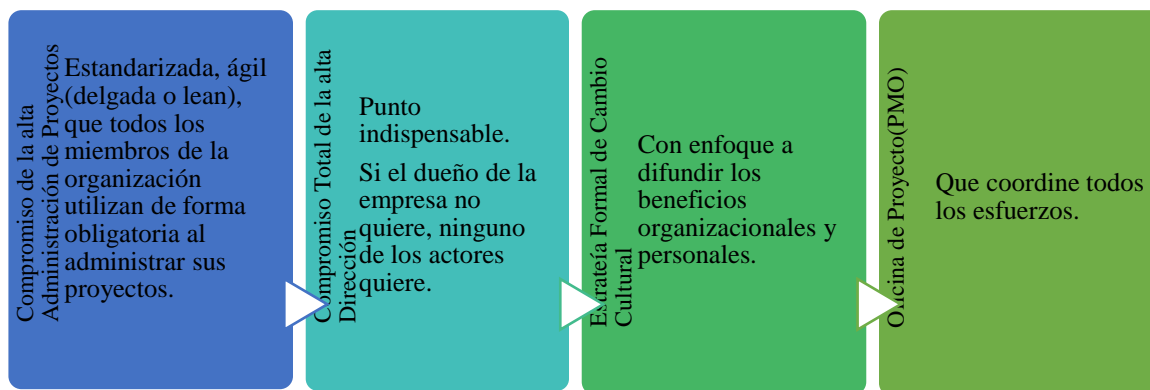


Nota. Plan de capacitación para el PMO y Mejora continua y ciclo PHVA. Fuente: Autoría Propia.

Para todo el proceso de aprendizaje o de capacitación se recomienda ir articulado con las siguientes estrategias a relacionar.

Figura 22

Proceso de Aprendizaje o de Capacitación.



Nota. El proceso de aprendizaje o de capacitación articulado con la estrategia. Fuente. Autoría Propia.

Se hace necesario para obtener buenos resultados lo siguiente:

Encuesta de Satisfacción o Evaluación Final de Reacción: esta es la herramienta más socorrida por todas las empresas de capacitación.

Aprendizaje: Un examen o proceso de certificación interno o externo (tipo PMP©) puede ser un buen complemento, pero nuevamente resulta insuficiente. Esta medición lo que nos dice es que el individuo cuenta con los conocimientos que se supone debería tener.

Aplicación: Lo que hemos practicado en la empresa durante los últimos 12 meses es una encuesta de aplicación. Preguntas que están dirigidas a saber si realmente las personas están aplicando los conocimientos adquiridos.

Resultados: Esta medición, que pocas empresas aplican, ya que es costosa, es la que termina de cerrar el círculo. Aquí es donde se refleja el retorno sobre la inversión. Es decir, si la empresa administra mejor sus proyectos y por lo tanto obtuvo un beneficio tangible: Medición

del cumplimiento en Tiempo, Costo y Alcance de los proyectos, antes y después. (Toledo, Instituto de Gestión de Proyectos, Inc., 2005).

Tabla 17

Estimación de los Tiempos de las Actividades

ITEM	Actividades	Tiempo	Encargado	Observación
1	Crear direccionamiento estratégico de PMO	1 mes	Banco de proyectos	Análisis y definición de objetivos
2	Definición de funciones	1 mes	Banco de proyectos	Estándares y revisión de funciones
3	Definición de recursos (Humanos y financieros)	1 mes	Hacienda Oficina de recursos humanos	Identificación fuentes de financiación e identificación de perfiles según la necesidad
4	Comunicación	8 días	Comunicaciones, equipo periodístico	Definición canales de canales informativos
5	Gestión y probación de la PMO	8 días	Dirección administrativa	Revisión y aprobación
6	Capacitaciones	2 meses	facilitador	contenido y preparación de los beneficiarios
7	Gestión documental	1 mes	Responsables de la gestión de información	Definición de herramientas Selección de procesos
	Estructuración e implementación del plan de acción	2 meses	Equipo de gestión de proyectos	Identificación de proyectos y definición de planes específicos

ITEM	Actividades	Tiempo	Encargado	Observación
9	Indicadores De gestión	15 días	Equipo de gestión de proyectos	Definición de hitos y procedimientos de medición
	Diagnóstico y hallazgos	1 mes	Equipo de análisis	Caracterización de fortalezas y métodos de mejora
11	Plan de mejoras	15 días	Equipo multidisciplinario de dirección	Revisión y aprobación del plan de mejora
12	Cierre	7 días	Banco de proyectos	Finalización y cierre del proceso

Nota. Cumplimiento en Tiempo, Costo y Alcance de los proyectos. Fuente: Autoría Propia.

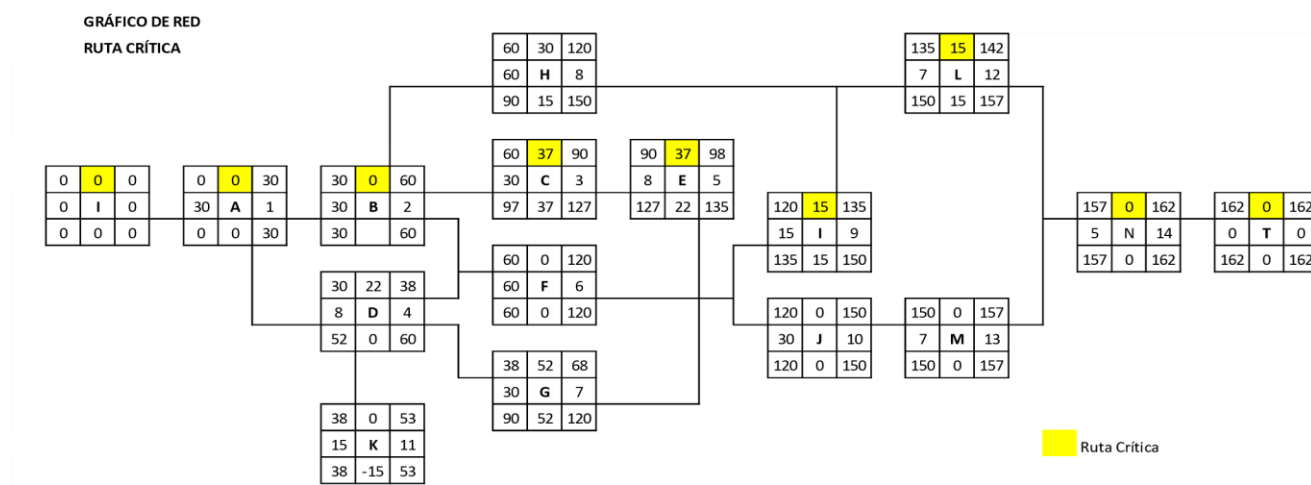
Cronograma Para la Implementación de la PMO Identificando las Actividades de la(s)

Ruta(s) Críticas

Tabla 18*Cronograma de Implementación de la PMO*

No.	Código	Descripción de la actividad	Actividades predecesoras	Duración / actividad (Días)
1	A	Crear direccionamiento estratégico de PMO	-	30
2	B	Definición de funciones	A	30
3	C	Definición de recursos (Humanos y financieros)	B	30
4	D	Comunicación	A	8
5	E	Gestión y probación de la PMO	C	8
6	F	Capacitaciones	B-D	60
7	G	Gestión documental	D	30
8	H	Estructuración e implementación del plan de acción	B	60
9	I	Indicadores De gestión	E-F-G	15
10	J	Diagnóstico y hallazgos	E-F-G	30
11	K	Plan de mejoras	D	15
12	L	Cierre	H-I	7
13	M	Liquidación	J	7
14	N	imprevistos	L-M	5

Nota. Cronograma para el cumplimiento del PMO. Fuente: Autoría Propia.

Figura 23*Grafica de Red - Ruta Crítica*

Nota. Ruta Crítica del PMO Fuente: Autoría Propia.

Presupuesto de la PMO

Para efectos de la implementación de la PMO, se relaciona a continuación el presupuesto correspondiente teniendo una ventana de 4 años vigencias fiscales (2020, 2021, 2022, 2023):

A continuación, se relaciona el presupuesto ejecutado por cada proyecto ejecutado desde la oficina de ambiente y desarrollo sostenible:

Tabla 19*Presupuesto de Ejecución del Proyecto Para el Año 2020**Vigencia 2020*

N° De Contrato	Objeto	Valor	Duración Estimada
504-2020 (consorcio Montería verde lp- spm-004-2020)	Servicios de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 913.961.254,00	3 meses
Adición n°1 504- 2020 (consorcio Montería verde lp- spm-004-2020)	Adición n°1 servicios de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 435.318.113,00	2 meses
507-2020 (Luis Arturo salgado hoyos cmc-spm- 013-2020)	Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica, para el servicio de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 70.929.876,00	3 meses
Adición n°1 - 507- 2020 (luis arturo salgado hoyos cmc- spm-013-2020)	Adición n°1 - interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica, para el servicio de poda y mantenimiento de las zonas verdes,	\$ 33.292.434,00	2 meses

N° De Contrato	Objeto	Valor	Duración Estimada
	jardines y árboles en el municipio de montería		
Total, ejecutado		\$ 1.453.501.677,00	

Nota. Presupuesto para el año 2020 desde la oficina de ambiente y desarrollo sostenible con un total de 1.453.501.677. fuente: Alcaldía Montería- 2023.

Tabla 20*Presupuesto de Ejecución del Proyecto para el Año 2021**Vigencia 2021*

Nº De Contrato	Objeto	Valor	Duración Estimada
Cma-spm-004-2021	Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica para el servicio de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 139.669.991	seis (6) meses
lp-spm-007-2021	Servicios de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y arboles en el municipio de montería	\$ 1.973.466.284	seis (6) meses
adición nº1 - cma-spm-004-2021	adición y prorroga #1 al contrato cma-spm-004-2021 cuyo objeto es Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica para el servicio de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 69.799.195	tres (3) meses y dos (2) días
adición nº1 - lp-spm-007-2021	Adición y prorroga #1 al contrato lp-spm-007-2021 que tiene por objeto servicios de poda y mantenimiento de las zonas verdes, jardines y árboles en el municipio de montería	\$ 930.000.000	tres (3) meses
cma-spm-007-2020	Proceso de actualización del plan de gestión integral de los residuos sólidos - PGIRS del municipio de montería	\$468.819.754	seis (6) meses y 15 días
cmc-spm-022-2021	Suministro de herramientas e insumos para la puesta en funcionamiento del vivero municipal de montería	\$ 72.249.622	15 días

N° De Contrato	Objeto	Valor	Duración Estimada
cmc-spm-041-2021	Apoyo logístico para la implementación de 3 jornadas de posconsumo para la recolección de raees, acu, envases plaguicidas y llantatón	\$ 67.861.967	3 meses
cmc-spm-057-2021	Implementación de campañas de sensibilización y diagnóstico ambiental para el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico y estrategias para el fortalecimiento de la cultura ambiental ciudadana.	\$ 76.226.960	tres (3) meses
cmc-spm-088-2021	Actualización del código de cobertura vegetal del municipio de montería de conformidad con el modificatorio n° 1 al presente contrato	\$ 61.799.566	25 días
cmc-spm-090-2021	Implementación de estrategias para el aprovechamiento de residuos orgánicos en el municipio de montería	\$ 69.376.690	1 mes
contrato no. cmc-spm-011-2021	Adquisición de puntos ecológicos según el nuevo código de colores unificado para la separación de residuos solidos	\$ 47.699.960	45 días
contrato no. cmc-spm-018-2021	Suministro de tapabocas, transporte y carnets para el fortalecimiento de las asociaciones de recicladores en el municipio de Montería	\$ 64.688.959	1 mes
contrato no. cmc-spm-032-2021	Prestación de servicio para la realización de monitoreos de ruido ambiental bajo los lineamientos establecidos en la resolución 627 de 2006 en el municipio de montería	\$ 75.303.800	3 meses

N° De Contrato	Objeto	Valor	Duración Estimada
contrato no. cmc-spm-033-2021	Prestar servicios de laboratorio para realizar la verificación de las Emisiones contaminantes generadas por las fuentes móviles que circulan en la jurisdicción del municipio de montería	\$ 49.763.250	3 meses
Total ejecutado		\$ 4.166.725.998,00	

Nota. Presupuesto para el año 2021 desde la oficina de ambiente y desarrollo sostenible con un total de 4.166.725. fuente: Alcaldía Montería- 2023.

Tabla 21*Presupuesto de Ejecución del Proyecto Para el Año 2023**Vigencia 2023*

N° DE CONTRATO	OBJETO	VALOR	DURACIÓN ESTIMADA
LP-SPM-003-2023	SERVICIOS DE PODA Y MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES, JARDINES Y ÁRBOLES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA CONTABLE Y	\$ 2.336.910.342,00	CINCO (05) MESES
CMA-SPM-002-2023	JURÍDICA PARA EL SERVICIO DE PODA Y MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES, JARDINES Y ÁRBOLES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA CAMPAÑA DE MONITOREO DE EMISIONES A LAS	\$ 171.337.501,00	CINCO (05) MESES
CMC-SPM-012-2023	FUENTES MÓVILES EN CIRCULACIÓN EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	\$ 98.418.000,00	3 MESES

N° DE CONTRATO	OBJETO	VALOR	DURACIÓN ESTIMADA
CMC-SPM-033-2023	IMPLEMENTACIÓN DE JORNADAS DE POSCONSUMO PARA LA RECOLECCIÓN DE RAEES, ACU, ENVASES PLAGUICIDAS Y LLANTATÓN EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	\$ 94.664.000,00	3 MESES
SA-SPM-011-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DE MONITOREOS DE EMISION DE RUIDO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	\$ 188.931.312,00	4 MESES
SA-SPM-025-2023	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	\$ 352.178.494,00	3 MESES
TOTAL, EJECUTADO		\$ 3.242.439.649,00	

Nota. Presupuesto para el año 2023 desde la oficina de ambiente y desarrollo sostenible con un total de \$3.242.649. fuente: Alcaldía Montería- 2023.

Tabla 22*Presupuesto Alcaldía de Montería (2020-2023)*

AÑO	Presupuesto apropiado por vigencia (Presupuesto asignado, Recursos propios, Sistema General de Participaciones SGP, Asignaciones especiales, Recursos Nación, Rendimiento Financieros, Recursos del balance)	Presupuesto ejecutado por vigencia (Presupuesto asignado por fuente, Recursos propios, Sistema General de Participaciones SGP, Asignaciones especiales, Recursos Nación, Rendimiento Financieros, Recursos del balance)
2020	5,314,321,685.00	\$1.453.501.677,00
2021	7,960,254,176.40	\$4.166.725.998,00
2022	1,951,102,163.00	\$4.129.411.072,72
2023	1.911.823.162,82	\$3.242.439.649,00

Nota. Presupuesto de la Alcaldía para los años. 2020, 2021, 2022, 2023. Fuente: Alcaldía Montería- 2023.

Tabla 23*Presupuesto- PMO*

Recurso Humano/Cargo	Cantidad	Valor Mensual	Total
Director de la PMO	1	\$ 7.183.633	\$ 7.183.633
Coordinador de la oficina de proyectos	1	\$ 5.369.094	\$ 5.369.094
Asesor y/o coordinador de presupuesto	1	\$ 4.846.698	\$ 4.846.698
Asesor y/o Coordinador de oficina de ambiente	1	\$ 4.846.698	\$ 4.846.698
Asesor y/o Coordinador de Planeación	1	\$ 4.846.698	\$ 4.846.698
Asesor y/o Analista de comunicaciones e interesados	1	\$ 4.846.698	\$ 4.846.698
SUBTOTAL			\$ 31.939.519
Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Total
Computador portátil	6	\$ 3.500.000	\$ 21.000.000
Licencias Microsft	6	\$ 2.500.000	\$ 15.000.000
SUBTOTAL			\$ 36.000.000
Consultorías Y Capacitaciones	Cantidad	Valor Unitario	Total
Capacitación en gerencia de proyectos	4	\$4.000.000	\$16.000.000
Capacitación en liderazgo	4	\$4.000.000	\$16.000.000
Capacitación sobre estrategias corporativas y habilidades blandas	4	\$4.000.000	\$16.000.000
Auditorias en PMO	6	\$5.000.000	\$30.000.000

SUBTOTAL	\$78.000.000
TOTAL	\$ 145.939.519

Nota. Cargo y presupuesto para el proyecto – PMO con un total de \$ 145.939.519 Fuente:

Alcaldía Montería- 2023.

Modelo de Proceso, Procedimientos, Plantillas y Guías

(Inicio, Planeación, Ejecución, Seguimiento, Control y Cierre)

El modelo para el seguimiento del PGIRS en la Alcaldía de Montería está enmarcado en 5 etapas por las cuales todo proyecto debe pasar, estas son:

Figura 24

Modelo Para el Seguimiento del PGIRS



Modelo para el seguimiento del PGIRS, con 5 etapas por las cuales pasa el proyector: Fuente

Autoría propia.

Cuadro de Mando de la PMO con Indicadores

(Costo, tiempo, calidad, beneficios, duración, recursos e impacto). A continuación, se relaciona el cuadro de mando de la PMO con indicadores en la Alcaldía de Montería necesarios para el control y seguimiento que se implemente para el PGIRS y los proyectos que se ejecuten.

Tabla 24*Diseño Criterios de la PMO*

Nombre del indicador	Forma de calcular	Frecuencia de medición	Fuentes de información	Valor objetivo	Responsable	Tendencia
Fortalecimiento en Gerencia de Proyectos. (Jornadas de capacitación)	N° de actividades de capacitación que se realizan en un mes con intensidad mínima de una hora	Mensual	Listado de asistencia, memorias de las jornadas	4	PMO	Ascendente
% de proyectos gestionados por medio de herramientas para la gerencia de proyectos	N° de proyectos gestionados mediante herramientas tecnológicas para la gestión de proyectos/N° total de proyectos	Trimestral	Reporte del área sobre proyectos	100%	PMO	Ascendente
Nivel de satisfacción de los interesados de los proyectos	Nivel promedio de satisfacción de los proyectos por parte del público objetivo.	Semestral	Encuestas tabuladas	5	PMO	Ascendente
Nivel de percepción de la calidad del servicio de aseo en el municipio de Montería	Promedio de la calificación dada por el público objetivo sobre la Calidad percibida del servicio de aseo.	Anual	Encuestas tabuladas	5	PMO	Ascendente
% del Avance en el cumplimiento	Valor del avance real de la meta estratégica/valor	Trimestral	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente

Nombre del indicador	Forma de calcular	Frecuencia de medición	Fuentes de información	Valor objetivo	Responsable	Tendencia
de las metas Estratégicas	planeado del avance de la meta estratégica.					
% de proyectos que finalizan en el tiempo establecido	N° de proyectos que terminan en el tiempo establecido/N° total de proyectos del portafolio	Semestral	Informes de seguimiento de los proyectos	100%	PMO	Ascendente
% de proyectos aprobados por la alcaldía de Montería	N° de proyectos aprobados/N° de proyectos formulados	Anual	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente
% de proyectos que cumplen con el cronograma según la PMO	N° de proyectos que controlan el cronograma del proyecto/ N° total de proyectos del portafolio.	Anual	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente
% de control de los riesgos del proyecto.	N° de proyectos que controlan los riesgos del proyecto/ N° total de proyectos del portafolio	Anual	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente
% control de los costos del proyecto.	N° de proyectos que controlan los costos del proyecto/ N° total de proyectos del portafolio.	Anual	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente
% de cumplimiento del plan para la dirección del proyecto.	N° de proyectos que cuentan con el plan de la dirección del proyecto/ N°	Anual	Informes de seguimiento	100%	PMO	Ascendente

Nombre del indicador	Forma de calcular	Frecuencia de medición	Fuentes de información	Valor objetivo	Responsable	Tendencia
Nivel de Madurez de los procesos de la Alcaldía de Montería	total de proyectos del portafolio. Promedio de la calificación sobre el nivel de madurez de los procesos de la PMO.	Semestral	Informes de seguimiento	3	PMO	Ascendente
Porcentaje de Satisfacción de la PMO de los stakeholders internos.	Promedio de calificación del nivel de satisfacción de los proyectos por parte de los stakeholders internos	Semestral	Encuestas tabuladas	5	PMO	Ascendente

Nota. Cuadro de mando de la PMO para el control y seguimiento que se implemente para el

PGIRS y los proyectos que se ejecuten. Fuente: autoría Propia.

Descripción de la Articulación entre la PMO al Sistema de Gestión de Calidad Vigente en la Alcaldía de Montería

La Alcaldía de Montería, tiene la necesidad de contar con un Sistema de Gestión de Calidad que cumpla con los estándares nacionales e internacionales, por lo tanto, se propone que se incluya el concepto de calidad en la implementación del Plan para la dirección de la PMO para alcanzar mayores niveles de madurez en sus procesos de gestión de proyectos (Mejora continua), teniendo en cuenta que según el PMBOK la mejora continua produce beneficios en la calidad de la dirección del proyecto.

Actividades a Corto, Mediano y Largo Plazo (Responsables de Implementación)

Las actividades están enmarcadas en la viabilidad de la Alcaldía de Montería para dar cumplimiento a los objetivos consolidados de forma estratégica en un tiempo prudente que permita la actualización, implementación y seguimiento del PGIRS de Montería; En este sentido, todo inicia desde la planeación a corto, mediano y largo plazo, y para ello se establecen los responsables de medir el cumplimiento del desempeño organizacional y la implementación de estas actividades, donde los encargados serán los jefes de las áreas descritas a continuación:

Control Interno

Secretaría de Planeación

Secretaría General desde el Área administrativa

Secretaría de Hacienda desde el área financiera y presupuestal

Batería de indicadores de la PMO (Para proyectos y programas)

Dentro de la PMO, se propone inicialmente tener indicadores definidos para evaluar el desempeño de la PMO. Estos indicadores pueden estar sujetos a modificaciones a medida que se ejecuten las actividades durante el primer año, y se lleve a cabo el proceso de evaluación y medición de la eficiente de la PMO.

Tabla 25

Batería de indicadores de la PMO

Indicador	Objetivo	¿Cómo medir?	Fórmula de cálculo	Frecuencia de medición	Meta de cumplimiento
-----------	----------	--------------	--------------------	------------------------	----------------------

Adherencia al Servicio	Verificar si todos los proyectos bajo el control de la PMO están siendo atendidos	Identificar el número de proyectos bajo el control de la PMO y el número de proyectos atendidos	(N° de proyectos atendidos/N° de proyectos bajo el control de la PMO) %	Mensual	100%
Adopción de las lecciones aprendidas	Verificar si todas las lecciones aprendidas del proyecto están registradas	Identificar el número de proyectos atendidos por la PMO, y cuántos de ellos están registrando las lecciones aprendidas en la base de datos.	(N° de proyectos con lecciones aprendidas registradas / N° de proyectos atendidos por la PMO) %	Trimestral	85%

Nota Indicadores de las actividades, para dar cumplimiento a la actualización, implementación y seguimiento del PGIRS a mediano, corto y largo plazo. Fuente: Autoría Propia.

Caracterización de la PMO

De acuerdo con la propuesta de direccionamiento estratégico de la PMO en la organización, se definen la caracterización de la PMO, que estará orientada al cumplimiento de la misión y visión de la organización:

Alcance

La PMO inicia desde el proceso de identificación de necesidades de desarrollo de proyectos asociados a la PGIRS, materializando los beneficios de su aplicación para el seguimiento y control.

Topología

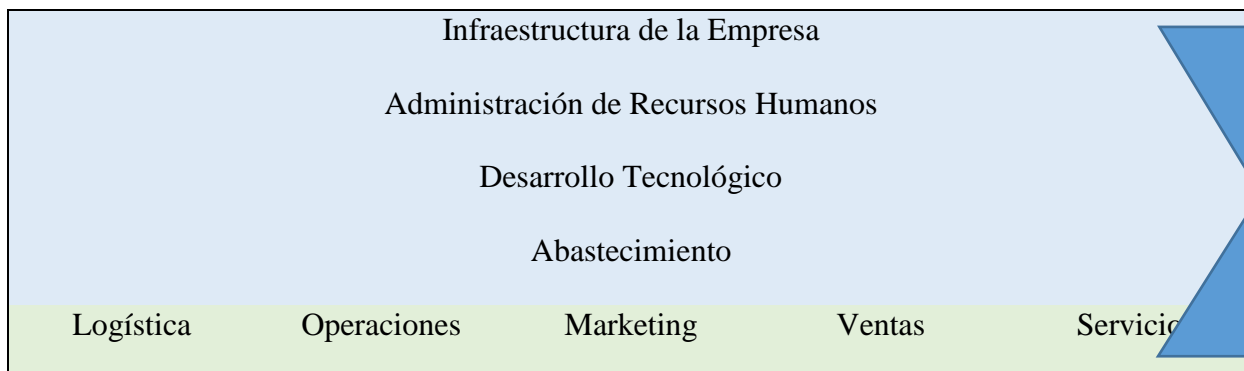
Para la implementación de la PMO en la organización se tiene en cuenta modelos basados en el ciclo de mejora continua partiendo desde la planificación, hacer, verificar y actuar que partirá desde un modelo de madurez evolutivo que inicia desde un punto básica, continua como un modelo estándar y finaliza con una madurez avanzada. Así las cosas, el modelo de madurez que se plantea en básico y esta era escalando de acuerdo con la implementación, seguimiento y control realizado.

Desarrollar Cadena de Valor

De acuerdo de esta herramienta de análisis se utilizó el método establecido por Michael E. Porter; estableciendo las actividades primarias y secundarias, de acuerdo con el modelo establecido.

Figura 25

Método de las actividades Primarias y Secundarias



Nota. Diseño de la oficina de gestión de proyecto, implementación actualización seguimiento y control del PGIRS Fuente: Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un desempeño Actividades de la cadena de Valor (Porter, 1985).

De acuerdo con el método de (Porter, 1985), para la presente propuesta Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del PGIRS En El Municipio De Montería. Se establecen Dos (2) tipos de actividades para la cadena de valor, la primera son actividades primarias está definida las actividades que generan la operación, ejecución y aplicación del proyecto, la segunda actividad de apoyo, son aquellas en marcadas a dar soporte y apoyo a las actividades primarias.

Tipos de Actividades

Actividades Primarias: Se determinaron tres actividades que permiten determinar la puesta en marcha del proyecto

Logística: Esta direccionada a la recepción de información y el análisis de la misma

Operación: Relaciona la personal

Marketing: Diseñado para la capacitación de los proyectos que se pueden desarrollar

Servicio: Aportar el valor de la competencia y percepción

Actividades de Apoyo: Se determinaron aquellas que dan soporte

Infraestructura: Enmarcada por la oficina donde se desarrollan las actividades

Recursos Humanos: Contratación del Personal y disponibilidad de tecnológica

Aseguramiento de la Calidad

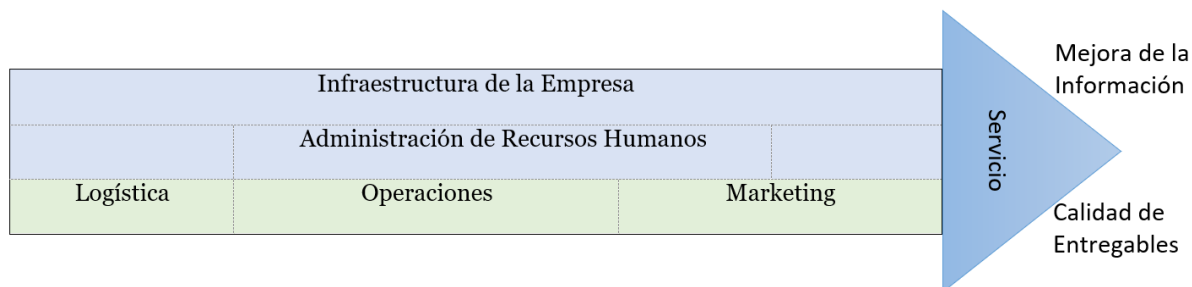
Mejora de la Información

Calidad de los Entregables

Por lo anteriormente descrito se propone la siguiente cadena de valor dando lugar al valor ganado y que será implementado en la oficina de gestión de proyectos generado competitividad a la empresa.

Figura 26

Cadena de Valor Propuesta



Nota. Valor ganado que se implementara en la oficina de gestión de proyectos. Fuente: Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un desempeño Actividades de la cadena de Valor (Porter, 1985).

Plan De Gestión Del Proyecto

Tabla 26

Plan de Gestión del Proyecto

<p>Nombre Del Proyecto</p> <p>Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos</p> <p>Sólidos En La Ciudad De Montería</p>	<p>Siglas Del Proyecto</p> <p>Pgirs</p>
--	---

Ciclo De Vida Del Proyecto Y Enfoque Multifase: Para El Desarrollo De La Oficina (Pmo) El Ciclo De Vida De Los Proyectos Se Aplica De Acuerdo Con Los Requerimientos Exigidos En Las Fases De Diagnóstico, Implementación, Seguimiento Y Control Y Cierre Del Proyecto De La Pgirs.

	Ciclo De Vida Del Proyecto	Enfoques Multifase	
FASE DEL PROYECTO (2° NIVEL DEL WBS)	ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE	CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE	CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE
Diagnóstico	<p>Descripción Del Problema</p> <p>Alcance</p> <p>Propósito</p> <p>Caracterización Del Proyecto</p> <p>Acta De Constitución</p> <p>Gestión Del Plan De Integración</p> <p>Gestión Del Alcance</p>	<p>Nace De Un Requerimiento O Necesidad Como Respuesta Al Aprovechamiento De Los Recursos</p>	
Implementación	<p>Gestión De Costo</p> <p>Gestión Del Cronograma</p> <p>Gestión De La Calidad</p> <p>Gestión De Los Recursos</p> <p>Gestión De Riesgos</p> <p>Gestión De La Comunicación</p>	<p>Se Iniciará Una Vez Definida La Problemática Y El Alcance Del Proyecto.</p>	

Nombre Del Proyecto
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos
Sólidos En La Ciudad De Montería

Siglas Del Proyecto
Pgirs

	Gestión De La Adquisición		
Seguimiento Y Control	Actas De Entregas Informes De Seguimiento Indicadores	Se Iniciará Una Vez Firmada El Acta De Inicio, De Acuerdo Con La Implementación Aprobada	Se Tendrá En Cuenta Las Acciones Correctivas Y Los Riesgos, Se Consolida El Informe Y Aceptación De Los Interesados
Cierre Del Proyecto	Acta De Cierre Informe Final Lecciones Aprendidas	Consideraciones Aprobaciones Del Producto Y Aceptaciones De Este.	De Se Dará Inicio Al Cierre Del Proyecto, Recopilación De Lecciones Aprendidas

Procesos De Gestión De Proyectos: En Esta Parte Se Identifica Las Herramientas Frente A La Necesidad O Problemática A Resolver Mediante Las Etapas De Identificación, Selección Y Documentación Del Proyecto.

Proceso	Nivel De Implantación	Inputs	Modo De Trabajo	Outputs	Herramientas y Técnicas
Acta De Constitución	Inicio Del Proyecto	Elaboración Detallada Del Proyecto	Determinada Mediante Reuniones De Trabajo	Acta De Constitución Del Proyecto	Guía de fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)
Gestión Del Alcance	Al Inicio Del Proyecto, Basado, De La Necesidad O Requerimiento	Recopilación De Requerimientos O Necesidades	Reunión De Socialización Entre Las Partes Interesadas	Definición Del Alcance Del Proyecto	Guía de fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)
Gestión Del Plan De Integración	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará Según La Necesidad	Planificación Del Proyecto, Mediante Buenas Prácticas De Gestión De Proyectos	Reuniones De Los Interesados Y Definición De Roles Y Responsabilidades	Definición De: Edt Plan De Gestión De Integración Del Proyecto	Guía de fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)

Nombre Del Proyecto		Siglas Del Proyecto			
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos En La Ciudad De Montería		Pgirs			
Gestión De Costo	Al Inicio Del Proyecto.	Planificar El Presupuesto Obteniendo Financiación	Aprobación Presupuestal Vigente Estimación Del Ente Regulador	Plan De Gestión De Costos	Carta de aprobación presupuestal
Gestión Del Cronograma	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará Según La Necesidad	Determinación De Actividades, Estableciendo Duración, Recursos	Reuniones De Trabajo En El Equipo Del Proyecto	Plan De Gestión Del Cronograma	Microsoft Project Diagrama de GRANTT Diagrama de PERT
Gestión De La Calidad	Al Inicio Del Proyecto.	Establecer Los Estándares Para La Aceptación Y Cumplimientos De La Planificación, Aseguramiento Y Control De La Calidad	Determinado Por El Director Del Proyecto Y Revisión De Partes Interesadas	Plan De Gestión De La Calidad Del Proyecto	Métricas de medición Indicadores Requisitos de aceptación Ficha de control Pruebas técnicas
Gestión De Los Recursos	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará Según La Necesidad	Determinación De Los Recursos Humanos, Gestión Contractual Y Vinculación	Contratación Laboral Selección Del Personal Publicación De Vacantes	Plan De Gestión De Recursos	Organigrama Perfil del cargo Roles y responsabilidades Contrato de trabajo
Gestión De Riesgos	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará	Identificar Los Factores Que Afecta Positiva Y	Reuniones De Participación Del Director Del Proyecto	Plan De Gestión De Riesgos Del Proyecto	Técnica de lluvias de ideas Matriz DOFA Matriz de riesgos

Nombre Del Proyecto		Siglas Del Proyecto			
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos En La Ciudad De Montería		Pgirs			
	Según La Necesidad	Negativamente Al Cumplimiento De Los Objetivos Del Proyecto Contempla Las Actividades Del Manejo Y	Equipo Planificación Y Partes Interesadas		
Gestión De La Comunicación	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará Según La Necesidad	Control De La Información, Para Darla A Conocer A Las Partes Interesadas De Una Manera Eficaz Actividades Necesarias Para	El Director Del Proyecto Establece Los Mecanismos De Comunicación	Plan De Gestión De Comunicación	Actas de reunión de seguimiento Informe de seguimiento Tablero de control bitácora
Gestión De La Adquisición	Al Inicio Del Proyecto. Se Actualizará Según La Necesidad	Comprar O Adquirir Productos, Sujeta La Reglamentación De Contratación	Consulta De La Gestión Contractual, Etapas, Requisitos Y Métodos	Plan De Gestión De Las Adquisiciones	Licitaciones Contrataciones Pliegos de requisitos
Gestión De Los Interesados	Inicia Con El Proyecto, Según La Necesidad	Desarrollo De Estrategias Para Identificar La Participación De Los Interesados	Reuniones Del Director Del Proyecto Junto Con El Equipo Del Trabajo Para Analizar Las	Plan De Gestión De Los Interesados	Matriz RACI OneDrive Carpetas compartidas Servicio de Web conferencias

Nombre Del Proyecto Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos En La Ciudad De Montería	Siglas Del Proyecto Pgirs
---	------------------------------

Expectativas Y El	Correo
Impacto De Los	electrónico
Interesados	Chat
	Comunicación
	móvil

ENFOQUE DE TRABAJO: Para Obtener Los Resultados Planeados Frente A La Problemática, Se Deberá Explicar A Las Partes Interesadas El Control Que Se Ejercerá Sobre El Proyecto Y El Alcance De Este, Proviendo Los Riesgos De Fracaso.

Reunión De Las Partes Interesadas.

Identificación De Necesidades, Requerimiento O Problemática.

Planificar Mediante Reuniones La Estimación Presupuestal Del Bien O Servicio.

Elaboración De Acuerdo Con Los Requisitos El Performance Del Proyecto.

Definición De Tiempos Y Calendario.

Elaboración De Requisitos Y Anexos.

Publicación De La Convocatoria.

Reuniones De Aprobación Y Seguimiento.

Definición De Entregables, E Informe De Cierre.

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS: Es Una Respuesta A Las Situaciones Obligadas Al Recalcular Y Ajustar Las Líneas Base Del Proyecto Y Se Establece Parámetros En Su Programación.

Si El Director Del Proyecto Equipo Del Trabajo O Partes Interesadas Determinan Una Acción De Mejora, Se Realizará De La Siguiete Manera:

Definir La Acción Correctiva Buscando Las Alternativas De Solución.

Socializar Mediante Reuniones A Las Partes Interesadas Para Su Respectivas Aprobación Y Pueta En Marcha De Los Cambios Establecidos.

Ajustar El Plan Del Proyecto A Las Nuevas Necesidades Estableciendo Variables De Medición, Supervisión Y Control.

Fijar Reuniones De Seguimiento Para Evaluar Lo Planificado Y Lo Alcanzado.

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: Es Una Respuesta A Las Necesidades De Los Cambios.

Uso De Herramientas Para La Gestión De Los Proyectos.

Declarar El Sentido De La Urgencia, Con El Fin De Justificar La Necesidad De Los Cambios.

Nombre Del Proyecto	Siglas Del Proyecto
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos	Pgirs
Sólidos En La Ciudad De Montería	

Divulgación Y Comunicación De La Información A Las Partes Interesadas, Estableciendo Canales Como Lo Son Las Carpetas Compartidas, Informes E Información Relevante.

Definir Los Roles Y Funciones Y Los Niveles De Autoridad Propios Del Proyecto.

La Gestión Documental Del Proyecto Se Definirá A Través De La Política De Gestión Documental Divulgada Y Aprobada Por Lo Que Concierne A Este Proyecto; Realiza Las Sigüientes Actividades, Acceso Y Consulta Se Contará Con Canales, Medios De Comunicación Para La Recepción Y Trámite Para Los Grupos De Valor; La Preservación A Largo Plazo De La Documentación Estará En Conformidad A La Normatividad Vigente.

GESTIÓN DE LÍNEAS BASE: El Desarrollo De Los Productos Entregables Estarán Definidos Con Un Minimo De Ítems.

El Desarrollo De Los Entregables Está Definido En 3 Etapas Y Compuestos Por Los Sigüientes

Requisitos:

Etapa Inicio

Performance Del Proyecto Y Acta De Constitución,

Nombre Del Proyecto

Patrocinador

Descripción De La Necesidad

Propósito Y Justificación

Objetivos

Marco Teórico, Antecedentes Legales Y Del Proyecto

Alcance Del Proyecto

Supuestos

Hitos

Riesgos

Recursos

Contactos

Información Financiera

Control De Aprobación

Etapa Ejecución: Informe De Entregables Y Seguimiento De Avance Del Proyecto

Informe De Avance: Ejecución De Presupuesto, Cumplimiento De Tiempos, Y Control Al Alcance Del

Proyecto

Indicadores De Seguimiento: Cumplimiento De Las Proyecciones Del Proyecto

Nombre Del Proyecto	Siglas Del Proyecto
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos	Pgirs
Sólidos En La Ciudad De Montería	

Seguimiento Del Valor Ganado

Cumplimiento De Los Requisitos Según Estándares De Calidad

Informe De La Gestión De Cambios, Justificación Y Aprobación De Estos

Informe De Pendientes, Restricciones Y Problemas De Ejecución

Etapas Cierre: Informe De Cierre Detallada De Las Entregas Con Los Tiempos Y Costos Ejecutados Y

Verificación Del Cumplimiento Del Alcance Del Proyecto; Registro De Las Memorias De Cálculo Y Lecciones Aprendidas.

COMUNICACIÓN ENTRE STAKEHOLDERS: Base Fundamental Para El Desarrollo Del Proyecto Garantizando El Éxito Del Proyecto, Generando Canales De Comunicación Efectivas, Dando Respuesta Oportuna A Las Partes Interesadas. Planificación De La Comunicación

Para El Proceso De Gestión De Comunicaciones Se Empleará:

Software Project

Relaciones De Responsabilidad Según Los Responsables.

Información De Los Interesados En Comités De Aseo.

Organigramas Donde Se Realice El Seguimiento A Las Actividades Propuestas.

Necesidades De Comunicación De Los Stakeholders

Técnicas De Comunicación A Utilizar

Buzones De Sugerencia

Necesidades Y Requerimientos O Problemáticas

Correo Electrónicos

Reuniones De Participación

Reuniones Convocadas Por El Director Del Proyecto

Comités Técnicos

Documentación De Ejecución E Información Propia Del Proyecto

Reuniones De Socialización Y Participación Ciudadana

Rendición De Cuentas

Nota: Los Temas Tratados Se Tomará Registro En Las Actas De Reunión Y Se Compartirá Por Medio De Correo Electrónico De Los Interesados.

Convocado Por El Director Del Proyecto

-Ejecución Del Presupuesto

Comités Técnicos: Avance Del Proyecto

Cumplimiento Del Cronograma

Seguimiento Al Alcance Del Proyecto

Nombre Del Proyecto	Siglas Del Proyecto
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos En La Ciudad De Montería	Pgirs

Nota: Reuniones Realizadas Un Día A La Semana Por El Equipo De Trabajo Y Director Del Proyecto, Y Grupo De Valor; Los Informes Serán Compartidos Por Mensajería Electrónica

REVISIONES DE GESTION: Priorización De La Atención De Los Pendientes

Tipo De Revisión	Temas Para Tratar	Alcance	Oportunidad
Comités Técnicos	Presupuesto	Convocada Por El Director Del Proyecto	Validar La Oportunidad Para Cierre De Pendientes Y Determinar Acciones De Seguimiento
	Costos	Informe De Pendientes	
	Cronograma	Actividades De Seguimiento	
Informe Del Avance Del Proyecto	Entrega De Informes Semanales	Reunión Planificada Todos Los Jueves, Notificada A Todos Los Integrantes Del Equipo Trabajo	Planificadas Previamente Por Cronograma De Seguimiento
Comunicación Con El Cliente	Rendición De Cuentas	Convocadas Por El Cliente O Comunicada Regulada Legalmente	Establecer Planes De Acción Según Se Requiera
Comunicación Informales	Programa De Capacitación Y Formación	Convocadas Según Criterio De Programación	Definición De Necesidades Y Fortalecimiento Del Entorno

LINEA BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS: Contemplados De Acuerdo Con El Plan De Gestión Del Proyecto, Permitiendo Dar Seguimiento A Las Restricciones Y Supuestos Que Generen Impacto Ene L Proyecto.

Línea Base		Planes Subsidiarios	
Documento	Adjunto	Tipo De Plan	Adjunto
Línea Base Del Alcance	Si	Plan De Gestión De Alcance	Si
		Plan De Integración	
		Plan De Gestión De La Comunicación	

Nombre Del Proyecto		Siglas Del Proyecto	
Proyectos Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos En La Ciudad De Montería		Pgirs	
		Plan De Gestión De Costo	
Línea Base Del Tiempo	Si	Plan De Gestión Del Cronograma	Si
		Plan De Gestión De La Calidad	
		Plan De Gestión De Los Recursos	
Línea Base Del Costo	Si	Plan De Gestión De Riesgo	Si
		Plan De Gestión De La Adquisición	

Nota. Diseño de la Estructura del plan de gestión para la PMO. Fuente Autoría propia

Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del PGIRS En El Municipio De Montería.

Responsable del proyecto

Cindy Johana Gómez Ortiz

Daniel Alberto Ricardo Santana

Inicio del proyecto:

Final del Proyecto

AÑO

2023

2024

2025

actividad	PROGRESO	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Marco Conceptual	100%	█																							
Marco Legal	100%	█																							
Marco Metodológico	100%	█																							
Plan de Gestión del Proyecto																									
Gestión Integral y Alcance del proyecto	25%	█																							
Cronograma y Costo del Proyecto	25%	█																							
Gestión Plan de Calidad del Proyecto	25%	█																							
Gestión de Recursos y Comunicaciones	25%	█																							
Diagnóstico del Nivel de Madurez																									
Caracterización de los Residuos	100%	█																							
Análisis del Modelo de Madurez	100%	█																							
Diagnóstico Del Nivel De Madurez	100%	█																							
Cuestionario: Instrumento de Diseño para la recolección de la Información	100%	█																							
Análisis de la información y representación gráfica	100%	█																							

Diseño De La Oficina De Gestión De Proyectos (PMO) En La Implementación, La Actualización, El Seguimiento Y Control Del PGIRS En El Municipio De Montería.

Responsable del proyecto

Cindy Johana Gómez Ortiz

Daniel Alberto Ricardo Santana

Inicio del proyecto:**Final del Proyecto**

actividad	PROGRESO	AÑO																							
		2023				2024				2025															
		J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Selección del tipo de PMO	100%	[Barra de progreso completa]																							
Propuesta de Diseño de la PMO																									
Direccionamiento Estratégico	100%	[Barra de progreso completa]																							
Caracterización de la PMO	100%	[Barra de progreso completa]																							
Desarrollar la Cadena de valor	5%	[Barra de progreso parcial]																							
Desarrollar el Mapa de procesos	5%	[Barra de progreso parcial]																							

Nota. Diseño del cronograma del proyecto actividades y progreso. Fuente Elaboración propia basada en la Resolución No. 754 del 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la Formulación, Implementación, Evaluación, Seguimiento, Control y Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”. (Vallejo López & Henao Cardona , 2014).

Conclusiones

Se establece el nivel de significancia que tiene establecer la oficina de gestión de proyectos (PMO) para la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería, teniendo en cuenta el crecimiento de la población, el aumento en la generación de residuos y la importancia de gestionar los proyectos de manera más eficiente.

Se concluye que los resultados de evaluación de madurez de la Alcaldía de Montería expresan la necesidad de un mayor control y estrategias de mejora efectiva y continua en todos los proyectos ambientales y demás que ejecute, toda vez, que la organización ha ejecutado con resultados positivos los proyecto para el municipio, sin embargo, se debe reforzar la documentación y estandarización de los procesos, así como el seguimiento de estos proyectos ejecutados.

Así mismo, se recomienda que la PMO, debe capacitar a las personas involucradas en los proyectos del municipio, toda vez que la implementación de la PMO, requiere reforzar los conocimientos en las áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos, además, es fundamental el fortalecimiento de capacidades para la entidad, ya que, desde el punto de vista de mejora continua, favorece y promueve resultados efectivos en sus procesos.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía de Montería. (16 de febrero de 2017). *Alcaldía de Montería*.

Alcaldía de Montería. (06 de Noviembre de 2018). *Alcaldía de Montería*.

<https://www.monteria.gov.co/publicaciones/146/geografia/>

Alcaldía de Montería. (Octubre de 2020). *Organigrama de la Alcaldía de Montería*.

Transparencia: <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/50/organigrama/>

Alcaldía de Montería. (2020). *Plan de desarrollo Gobierno de la Gente*.

<https://www.monteria.gov.co/documentos/156/plan-de-desarrollo-alcaldia-de-monteria/>

Alcaldía de Montería. (2020). *Plan de desarrollo Gobierno de la Gente*.

<https://www.monteria.gov.co/documentos/156/plan-de-desarrollo-alcaldia-de-monteria/>

Alfonso Perez A., R. V. (2018). *Propuesta de la guía metodológica para la gestión de proyectos en la dirección de desarrollo de industria*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Avila, R. (2015). *Cómo Calcular el Grado de Madurez con Diagnostico Organizacional*.

<https://blog.luz.vc/es/como-hacer/como-a-calcular-el-grado-of-the-diagn%C3%B3stico-con-madurez-organizacional/#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20organizacional%20o%20empresarial,la%20necesidad%20de%20realizar%20mejoras.>

Barrera C., J. (2021). *Creación de documento estudio que defina los servicios viables para la implementación de una PMO en HOCOL S.A.*

<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10777>

Betancourt Morales, C. P. (2014). *Experiencias de implementación de PMO en empresas*

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372014000100012

- Betancourt Morales, C., P. G. (2014). *Experiencias de implementación de PMO en empresas de la ciudad de Medellín*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372014000100012
- Caceres, J. S. (2021). *Creación de documento estudio que defina los servicios viables para la implementación de una PMO en HOCOL S.A.*
<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10777/Trabajo%20de%20Grado%20Julio%20Servando%20Barrera%20C%3%a1ceres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castellanos, D. (2013). *Formulación del direccionamiento estratégico para la firma constructora. En D. Castellanos, tesis de posgrado en gerencia de proyectos de construcción*. Bucaramanga: Universidad Industrial.
- Castellanos, T. G. (s.f.). *Análisis comparativo entre los modelos de madurez reconocidos en la gestión de proyectos I*.
https://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2163/2/1131056_1131054_1131185_ANEXO_Cap%3%ADtulo.pdf
- Castiblanco Quintero, J. (2017). *Análisis del Manejo de los Residuos Sólidos Orgánicos y Reciclables, Generados en la Galería de Mercado Leopold Rhoter del Municipio de Giradot-Cundinamarca*.
<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5781/TRABAJO%20FINAL%20ANALISIS%20DEL%20MANEJO%20DE%20LOS%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf?sequence=1>
- Cerrón Pérez R., S. M. (2021). *Gestión de Proyectos con el uso de la guía del PMBOK® del PMI® en su 6ta edición para la planificación del Alcance, Cronograma y Costos del*

- Proyecto “Implementación de Centro para el Tratamiento de desechos Orgánicos de la Municipalidad de Santiago.* <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3058084>
- CINPRO. (01 de septiembre de 2014). *Alcaldía de Montería.*
- Crawford, K. (2006). *The project management maturity model. Information Systems Management, 23(4), 50–58.*
<https://doi.org/10.1201/1078.10580530/46352.23.4.20060901/95113.7>
- GeoAdaptive LLC. (01 de septiembre de 2014). *GeoAdaptive.* Gómez Ortiz, C. (01 de 09 de 2023). *Árbol de. Acacias.*
- Gómez, D. S., & Rincon, L. T. (2019). *Identificación de Alternativas de Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Municipio de Tauramena - Casanare.*
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/28257/1057576676.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jaramillo Henao, G. Z. (2008). *Aprovechamiento de los Residuos Sólidos Organicos en Colombia.*
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/45/1/AprovechamientoRSOUenColombia.pdf>
- Jimenez Alvarez, B. J. (2021). *Evaluación de un plan de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, provenientes del municipio de Choachí por medio de un proceso tecnológico.*
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8325/1/6161872-2021-1-IQ.pdf>
- JurisCol. (28 de Marzo de 2024). *Sistema Unico de Información Normativa.* <https://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/normatividad.html>

- Luz Amparo Gallego Otalvara, C. (2019). *Formulacion de una propuesta de aprovechamiento de residuos organicos como aporte a una Gestion Ambiental Sostenible. Caso de estudio plaza de mercado, municipio de Facatativa.*
- https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2750/Gallego_Otalvaro_Luz_Amparo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Manrmolejo, L. F. (2009). Flujo de residuos: Elemento base para la sostenibilidad del aprovechamiento de residuos sólidos municipales. *Redalyc. Ingeniería y Competitividad.*
- Marmolejo, L. F. (2009). *Flujo de residuos: Elemento base para la sostenibilidad del aprovechamiento de residuos sólidos municipales. Redalyc. Ingeniería y Competitividad, Volumen 11, No. 2, p. 79 - 93.* <https://www.redalyc.org/pdf/2913/291323541009.pdf>
- Melo Henriquez, A. (2014). Generación de residuos sólidos en el municipio de Galapa (Atlántico) y su aprovechamiento como forma de minimizar la problemática ambiental. INGE CUC.
- Melo Hernández, A. (2014). *Generación de residuos sólidos en el municipio de Galapa (Atlántico) y su aprovechamiento como forma de minimizar la problemática ambiental. INGE CUC, 10(1), 89–96.* <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/348>
- Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (25 de Noviembre de 2014). *minvivienda.*
- <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-08/resolucion-754-de-2014.pdf>
- Montería, A. d. (Octubre de 2020). *Organigrama de la Alcaldía de Montería.*
- <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/50/organigrama/>
- Montería, A. d. (2020). *Plan de Desarrollo Gobierno de la Gente.*
- <https://www.monteria.gov.co/documentos/156/plan-de-desarrollo-alcaldia-de-monteria/>

Moreno, D. &. (2018). *Identificación de alternativas de aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios en el municipio de Tauramena Casanare*. . Monografía,

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. :

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/28257>

Murray, A. &. (2015). *Introducción To P3m3*.

<https://www.apm.org.uk/sites/default/files/introduction%20to%20p3m3,%2019th%20jan%20bolton.pdf>

Nascimento, T. D. (2014). Factores que Contribuyen a la Madurez en Gestión de Proyectos: El Caso de un Gobierno Estadual. *Revista de Administración (Sao Paulo)*, 49(2), 415-428.

Revista de Administración - Sao Paulo: <https://doi.org/10.5700/RAUSP1155>

Obando Muñoz, G. (2018). *Definición de Alternativas Viables y Sostenibles para la Gestión y Aprovechamiento de Residuos Alimenticios Provenientes de Diferentes Fuentes*

generadoras de Residuos Organicos en el Municipio de Cajica-Cundinamarca.

<https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7857/1/Proyecto%20de%20grado%20residuos%20organicos%20final%20Grupo.pdf>

Porter, M. (1985). *Cadena de Valor*.

Prieto Morales, R. M. (2015). Comparative analysis of maturity models in business intelligence. .

Revista chilena de ingeniería, (Vol. 23, Issue 3).

Project Management Institute. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model*

(Project Management, Vol. 3rd).

Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*

(Guía del PMBOK). (6ª. ed.). Square, Newtown.

Reinoso Collaguazo, S. T. (2022). *Fortalecimiento de la Gestión de Proyectos a través de una Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) en el Gonierno Autónomo Descentralizado*

Intercultural y Plurinacional del Municipio de Cayambe (GADIPMC). Quito, Ecuador:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/28286>

Rodriguez Z., M. E. (2022). *Diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para Enka de Colombia*. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia:

file:///C:/Users/MI%20PC/Downloads/WalderRafael_RodriguezZuleta_EdwinJavier_MartinezAlvarez_2022.pdf

Ronderas Gonzales, A. F. (2019). *Estudio de prefactibilidad del Aprovechamiento de los Residuos Organicos para la Producción de Compost en el Asentamiento Poblacional de Nohora*.

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18309/2019feliperonderos.pdf?sequ>

Sanchez R., B. S. (2014). *Potencial de Aprovechamiento de los Materiales Presentes en los Residuos Sólidos de Origen Doméstico. Caso de Estudio Municipio Chacao-Estado Miranda, Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Rev. Fac. Ing. UCV vol 29 no.

1: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-40652014000100005

Solarte, L. S. (2014). *Gerencia de Proyectos y Estrategia Organizacional: El Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0*. <https://www.jstor.org/stable/23747013>

Vallejo López, G., & Henao Cardona, L. (25 de Noviembre de 2014). *Minivivienda.gov.co*.

Vargas Pineda, O. T. (2019). *El Compostaje, una Alternativa para el Aprovechamiento de Residuos Orgánicos en las Centrales de Abastecimiento*.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-37092019000200123

Vargas Pineda, O. T. (2019). *El compostaje, una alternativa para el aprovechamiento de residuos orgánicos en las centrales de abastecimiento.*

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-37092019000200123

Apéndices

Apéndice A

Cuestionario Aplicado – Instrumento Diseñado Para la Recolección de Información

PMO

Diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) para la implementación, actualización, seguimiento y control del PGIRS en el Municipio de Montería.

Nombre y apellidos

Respuesta corta

Texto de respuesta corta

Obligatorio