

**ESTUDIO COMPARATIVO DE METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS:
METODOLOGÍA DE CASCADA VS. METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA EN
PROYECTOS SOCIALES DE INVERSIÓN PÚBLICA**



Elaborado por:

Andrés Aristizábal Mayor - Especialización en Gerencia de Proyectos

Aura María Castro Baquero - Especialización en Gerencia de Proyectos

Leidy Dayana Valdés Parra - Especialización en Procesos de Calidad e Innovación

Escuela de Formación en Investigación

Seminario de Investigación de Posgrado

Bogotá

30/11/2023

Contenido

1.	Resumen.....	6
2.	Problema de Investigación.....	7
3.	Objetivos.....	10
3.1.	Objetivo general.....	10
3.2.	Objetivos específicos.....	10
4.	Justificación.....	11
5.	Marco Teórico.....	12
6.	Metodología.....	24
6.1.1.	Primer nivel.....	24
6.1.1.	Enfoque.....	24
6.1.2.	Alcance.....	25
6.1.3.	Diseño.....	26
6.1.4.	Definición de las variables.....	27
6.1.5.	Población.....	31
6.1.6.	Muestra.....	33
6.2.	Segundo nivel.....	34
6.2.1.	Selección de métodos o instrumentos para recolección de información.....	34

6.2.2. Técnicas de análisis de datos	36
7. Análisis y discusión de los resultados.....	42
7.1. Análisis cuantitativo.....	42
7.1.1. Análisis cuantitativo para variables independientes	42
7.1.2. Análisis cuantitativo para variables dependientes	47
7.2. Análisis y discusión de los resultados: Cualitativo nube de palabras.....	50
7.3. Análisis y discusión de los resultados: Cualitativo análisis de discurso.....	54
7.3.1. Efectividad en el uso de la MGA:	54
7.3.2. Satisfacción del equipo del proyecto:	55
7.3.3. Flexibilidad de la MGA:.....	55
7.3.4. Transparencia de la MGA:	56
7.3.5. Facilidad de uso y adopción de la MGA:	56
8. Conclusiones.....	59
9. Referencias.....	61

Índice de tablas

Tabla 1 Programas y proyectos de Inversión 2023	15
Tabla 2 Funciones de la MGA	17
Tabla 3 Principales características de las metodologías en estudio	21
Tabla 4 Definición de variables de estudio	28
Tabla 5 Valoración estadística para la V1	42
Tabla 6 Valoración estadística para la V2	43
Tabla 7 Valoración estadística para la V3	44
Tabla 8 Valoración estadística para la V4	46
Tabla 9 Ventajas y desventajas de la metodología MGA basadas en el análisis de discurso de los resultados.....	57

Índice de figuras

Figura 1 Desglose de la metodología MGA	18
Figura 2 Avance del plan de desarrollo para un proyecto	33
Figura 3 Tipificación de las encuestas	35
Figura 4 Nube de palabras	40
Figura 5 Efectividad en el uso de la MGA	42
Figura 6 Satisfacción del Equipo del proyecto	43
Figura 7 Flexibilidad de la MGA.....	44
Figura 8 Transparencia de la MGA	45
Figura 9 Facilidad de uso y Adopción de la MGA	46
Figura 10 RLS para V1 y V8	48
Figura 11 RLS para V5 y V7	49
Figura 12 RLS para V4 y V6.....	50
Figura 13 Percepción de efectividad en el uso de la MGA	51
Figura 14 Percepción de satisfacción en el uso de la MGA	51
Figura 15 Percepción de transparencia en el uso de la MGA	52
Figura 16 Percepción de facilidad y adopción en el uso de la MGA.....	52
Figura 17 Percepción de flexibilidad en el uso de la MGA.....	53

Índice de anexos

Anexo 1 Encuesta de percepción	71
Anexo 2 Entrevista de percepción	73

1. Resumen

Este trabajo de investigación examina la gestión de proyectos sociales de inversión pública en Colombia, focalizando la creciente inquietud respecto a la corrupción y desconfianza en instituciones clave, como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) encargado de la supervisión de este tipo de proyectos financiados con recursos públicos. Esta problemática motiva la comparación entre la Metodología General Ajustada (MGA) y la metodología de Cascada: PMBOK del PMI. Resultando en un estudio de naturaleza mixta y correlacional para las variables de percepción en el uso de la metodología MGA y cuyo fin es determinar la metodología más adecuada para la gestión de proyectos de índole social. Este análisis contribuye a una comprensión más profunda de las dinámicas de gestión de proyectos en el contexto de la inversión pública en Colombia.

Palabras clave: Proyecto de inversión, Proyecto social, Gestión de proyectos, Metodología General Ajustada, Metodología Cascada.

2. Problema de Investigación

Dentro de la gestión de proyectos se debate continuamente acerca de cuál es la mejor metodología para el desarrollo de estos, cuestionamiento que sentó las bases para la creación de una organización reconocida a nivel mundial para recopilar las mejores prácticas para la gerencia de proyectos: el Instituto de Gestión de Proyectos, PMI, célebremente conocido por la integración del estándar Guía del PMBOK (Project Management Institute, 2021, p. 45). Sin embargo, a pesar de la integración de la guía que representa el enfoque tradicional (Vidal, 2019), todavía existe disparidad en las ventajas que representa cada metodología. Esto se puede ver claramente en diversas encuestas realizadas por el PMI para su Informe 2021 (Project Management Institute, 2021), donde se evidenció que la metodología iterativa logra mayor agilidad organizacional y un uso frecuente de prácticas estandarizadas de gestión del riesgo, una combinación que impulsó el éxito de los proyectos que utilizaron estos modelos estadísticos rigurosos.

Ahora, en lo que a gestión de proyectos de inversión pública se refiere, es práctica común que los países creen sus propias metodologías basados en la conjunción de estándares internacionales y prácticas nacionales, como es el caso de la metodología PRINCE2 para ambientes altamente controlados creada por el gobierno del Reino Unido o como en Dinamarca, donde la Agencia de Digitalización creó el Modelo de Proyecto TIC Intergubernamental (OECD, 2019).

En el caso de Colombia, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) a través de la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas, “desarrolló una aplicación informática para la presentación y evaluación ex ante de los proyectos de inversión pública denominada Metodología General Aplicada (MGA)” (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2015, p.

3). Esta herramienta, facilita la identificación, estructuración, evaluación y programación para estos proyectos en específico que, al ser financiados a través del Presupuesto General de la Nación, son constantemente vigilados mediante la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2002). Esto con el fin de monitorear el ciclo completo del proyecto, su viabilidad, programación ejecución y seguimiento.

Sin embargo, es una noción común que, a la hora de hablar de la gestión de recursos públicos y su correcta implementación, se define a la corrupción como uno de sus mayores obstáculos. La incapacidad latente para controlar la corrupción por parte del Estado colombiano ha generado la deslegitimación de instituciones tanto públicas como privadas (Observatori Solidaritat, s.f.).

Según Cuéllar (2000, p. 565) la corrupción “juega un papel importante en la determinación de proyectos y contratistas o los políticos influyen en su aprobación”, es así como “la evaluación de sus costos y beneficios deja de ser el criterio de selección”, sin embargo, la autora concluye que la gran mayoría de las personas desconfía no en el Estado en sí, sino en las instituciones que soportan al régimen político del mismo. (Cuéllar, 2000, p. 565)

Esta es una problemática reveladora, pues la desconfianza de los colombianos radica en cómo las instituciones gubernamentales gestionan los recursos públicos, en otras palabras, la preocupación se relaciona con la forma en la que la corrupción afecta la correcta asignación de recursos y proyectos en lugar de cuestionar la legitimidad del Estado como tal (Gaitán, 2001).

Por otra parte, durante los últimos años han surgido algunas evidencias de problemas dentro de la institución creadora de la MGA, por ejemplo, en el año 2022 el DPN tuvo que dar un comunicado de prensa en relación a los señalamientos hechos a funcionarios de la entidad (en conjunto con funcionarios de la Contraloría y congresistas del Partido Conservador) por

entramados de corrupción para apropiarse de “aproximadamente el 12% de los recursos que aprueba el Ocad-Paz” (Acosta, 2022). Estos incidentes resaltan la necesidad de evaluar cómo se están gestionando los recursos públicos a través de uno de los aplicativos del DPN: la MGA.

En este contexto, es importante resaltar, además, que el uso esta plataforma representa una serie de desafíos y complejidades en la gestión de los proyectos de inversión. El reciente lanzamiento de la modificación de la metodología de asignación de recursos para los municipios cobijados por los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) (Departamento Nacional de Planeación, 2023), realizada el 24 de agosto de 2023 asegura que se va a garantizar una distribución equitativa de fondos para evitar la persistente concentración de recursos en pocas regiones PDET.

En adición, la gestión de proyectos bajo la metodología MGA se caracteriza por ser de elevada complejidad, esto debido en gran parte a los desarrollos tecnológicos que se le han hecho a la plataforma durante su evolución. Una herramienta que comenzó como una hoja de Excel de Office, ha progresado hasta convertirse en la plataforma on-line “MGA WEB” (González, 2022, p. 133). Aquí, es importante mencionar que, en un estudio realizado a población encargada de la formulación de proyectos de inversión pública en el departamento del Cauca, González (2022, p. 127-133) se encontró que el 82.8% de los encuestados manifiestan no haber utilizado la plataforma o haber tenido muchas dificultades al hacerlo.

Esto, es un claro indicador de cómo los proyectos de inversión pública, en especial los proyectos sociales que son ejecutados en diversas zonas del país, zonas que por lo general son apartadas de las sedes de vigilancia y control estatal, pueden ser objeto de malversación de fondos de recursos públicos.

Por lo tanto, surge el cuestionamiento central: ¿Es la metodología MGA la más apropiada para la gestión de proyectos sociales de inversión pública, o podría una metodología alternativa, como la metodología Cascada, ofrecer mayores ventajas en la gestión de este tipo de proyectos?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Determinar, entre MGA (Metodología General Ajustada) y Cascada, cuál metodología de gestión de proyectos resulta más adecuada para la planificación, ejecución y control de proyectos sociales de inversión pública.

3.2. Objetivos específicos

1. Realizar de manera detallada y exhaustiva una revisión de literatura que dé cuenta de los principales postulados académicos alrededor de la metodología MGA, metodología de Cascada y proyectos sociales de inversión pública, estos como categorías de estudio.
2. Identificar las principales características de la metodología MGA, metodología de Cascada y sus potenciales aplicaciones a proyectos sociales de inversión pública.
3. Sistematizar las principales ventajas y desventajas de las metodologías MGA y Cascada.
4. Determinar con base a la información recopilada, qué metodología aplica de manera más adecuada la formulación, implementación y seguimiento de proyectos sociales de inversión pública.

4. Justificación

La gestión de proyectos ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, con el pasar del tiempo han aparecido nuevas metodologías que se han convertido en factor clave y fundamental para llegar al éxito de cualquier proyecto, por lo cual es necesario conocer e interpretar las metodologías que están proporcionando un valor agregado a gran escala, logrando una mejor visión y oportuna gestión para controlar de la manera más eficiente las particularidades que puedan ocurrir en la ejecución.

Al implementar proyectos, el beneficio debe generar un gana-gana tanto para la organización que lo implementa como para la comunidad, por lo cual se debe conocer las bases teóricas para una correcta administración. El presente trabajo surge de la necesidad de identificar qué metodología genera mayor beneficio en la gestión de proyectos aplicada a proyectos sociales de inversión pública, comparando metodologías como la cascada y la MGA. Para lo cual, se aportará información relevante sobre cada teoría, soportada en estudios veraces con el fin de mejorar el conocimiento que se tiene frente a cada una, pues “solo el 58% de las empresas son conscientes de la importancia de la gestión de proyectos y de cómo beneficia la efectividad en la resolución de problemas.” (Ramirez, 2022, p. 1), por lo que elegir correctamente una metodología va a determinar el horizonte hacia donde se quiere llegar con todas las herramientas necesarias para una adecuada gestión.

La gerencia de proyectos es aplicada a diferentes ámbitos o proyectos en general, para este estudio se aplica en proyectos sociales siendo esta “la unidad mínima de asignación de recursos (físicos o financieros) que, a través de un conjunto integrado de procesos y actividades, pretende transformar una parte de la realidad con el objetivo de solucionar uno o más

«problemas sociales », (Perissé, 2019, p. 1) por lo que son un conjunto de acciones planificadas y coordinadas que tienen como objetivo principal mejorar o transformar las condiciones de vida de una sociedad en general, detectando carencias o necesidades que puedan afectar la calidad de vida de la comunidad. Esto puede abarcar diferentes ámbitos: educación, salud, laboral, económico, entre otros y la finalidad es generar un “impacto positivo en la vida de las personas, ayudando a mejorar las relaciones de los grupos sociales” UNIR REVISTA, 2023, p. 1), abordando problemáticas existentes para construir un desarrollo social inclusivo y sostenible.

5. Marco Teórico

La gestión de proyectos tiene múltiples características dentro de las cuales es importante resaltar la habilidad de incrementar valor a organizaciones evaluando los diferentes escenarios que componen un proyecto y poniendo así el contexto en prácticas herramientas, estrategias evaluando los proyectos desde lo más general hasta lo más específico, “(...) la gestión de proyectos permite a las organizaciones ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente” (PMBOK, 2021, p. 27)

La gestión de proyectos de algún modo implica riesgos controlables y no controlables, por lo cual se debe tener una adecuada administración y ejecución para estar un paso adelante de estos factores que puedan incurrir en un futuro a un fracaso, lo que se busca en gran medida con esta gestión es poder planificar siguiendo etapas para el cumplimiento de los objetivos buscando un éxito en su ejecución, optimizando recursos y coordinándolos de la manera más efectiva, todo estos esfuerzos implican añadir un valor agregado en cada proceso según lo propone (Vallejo, 2020, p. 1):

- Predictibilidad de los resultados a través de un control oportuno y eficiente de todos aquellos factores que pueden afectar a los proyectos.
- Lograr que el entregable final cumpla con las expectativas del cliente final y esté alineado con la visión y misión de la organización.
- Estandarizar los procesos y capitalizar las lecciones aprendidas.
- Obtener la calidad planificada al menor costo.

Lo que va a permitir aprovechar las oportunidades que conlleve estos valores para gestionar eficaz y eficientemente un proyecto, que puede ir enfocado hacia distintas áreas o sectores donde se desee implementar y enfocar como lo son salud, medio ambiente, igualdad de género, sociales, etc., hoy en día es de suma importancia ya que garantiza que lo que se está entregando se está realizando de la mejor manera, proporcionando un valor adicional logrando una alineación estratégica correcta para llegar al cumplimiento de los objetivos, un liderazgo prometedor con un equipo altamente calificado que lidere bajo enfoques y objetivos claros, de otro modo, cabe resaltar que el correcto funcionamiento de estos proyectos depende en gran medida de sostenerse ante las adversidades, solo el 2,5% de las empresas completan con éxito sus proyectos (Workmeter, s.f.) es por ello la importancia de la gestión de proyectos para dirigir adecuadamente su ejecución.

En este trabajo se profundiza en los proyectos sociales que según lo define (Ivo Saona, s.f.) son proyectos que “deben ser sensibles a las particularidades de cada comunidad, ya que esto implica considerar aspectos como la inclusión de grupos apartados, promover la educación y fomentar la igualdad de oportunidades”, por lo que se puede definir como un beneficio que obtiene un grupo específico para la mejora de la calidad de vida, los cuales tienen un enfoque hacia la inclusión, gestionando a través de estrategias ideas que contribuyan al desarrollo de una

comunidad en particular, los proyectos sociales se puede considerar como intentos de producir impactos sobre una situación o sobre las capacidades de los individuos permitiendo evaluar un bienestar social con el fin de prevalecer sus intereses, estos pueden involucrar la participación de diferentes grupos de interés, como lo son principalmente la comunidad que es el área donde se va a implementar un proyecto y la cual tendrá un impacto positivo o negativo según la ejecución, las organizaciones no gubernamentales (ONG) que suelen participar en proyectos sociales como socios o colaboradores, aportando desde su rol la experiencia, recursos y conocimientos según los procesos que estén a su nivel, las autoridades locales, como los gobiernos municipales que pueden brindar un apoyo financiero, recursos y regulaciones necesarias para la implementación del proyecto y demás actores que con su experiencia puedan aportar un conocimiento a la correcta planeación de un proyecto social.

Los proyectos sociales pueden variar dependiendo de la región y periodo determinado al cual van a ir enfocados, en un contexto de Inversión pública "se entiende como la aplicación de un conjunto de recursos públicos orientados al mejoramiento del bienestar general y la satisfacción de las necesidades de la población, mediante la producción o prestación de bienes y servicios a cargo del Estado" (Secretaría de planeación, s.f., p. 1) dado a que su fin es generar un impacto positivo en las condiciones previas mejorando la calidad de vida de una población se puede definir como aquellos proyectos que son financiados a través de recursos públicos ofrecidos por el Estado, actualmente en los países según su legislación tienen proyectos de inversión encaminados a buscar un desarrollo, en Colombia existen distintos proyectos sociales que se manejan con inversión pública según (El Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.) "se presenta información de los proyectos desde la vigencia 2011 hasta la actual vigencia" los cuales tienen como objetivos llevar un control evaluado acerca de la gestión que se va realizando

entorno al sector, algunos de estos de esos proyectos para el año 2023 se pueden evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 1 Programas y proyectos de Inversión 2023

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL		Ministerio de Salud y Protección Social Programas y Proyectos de Inversión 2023						
COD. PROGRAMA PRESUPUESTAL	NOMBRE PROGRAMA PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	BPN	NOMBRE PROYECTO DE INVERSIÓN	OBJETIVO	APR. VIGENTE	DESPACHO	RESPONSABLE
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-28	2018011000202	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INICIATIVAS PAI NACIONAL	Aumentar la protección de la población colombiana ante la presencia de enfermedades inmunoprevenibles.	\$ 759.957.024.000	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Promoción y Prevención
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-38	2018011000036	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA ASOCIADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD NACIONAL	Fortalecer la capacidad instalada asociada a la prestación de servicios de salud en los componentes de infraestructura y dotación hospitalaria.	\$ 900.159.867.913	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-29	2018011000211	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD NACIONAL	Aumentar la cobertura de las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población del territorio nacional.	\$ 50.911.830.304	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Promoción y Prevención
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-23	2018011000059	FORTALECIMIENTO DE LOS ACTORES PARA LA AFIRMACIÓN DEL ENFOQUE DIFERENCIAL EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y PROMOCIÓN SOCIAL EN SALUD NACIONAL	Afianzar la apropiación del enfoque diferencial en la atención integral en salud y promoción social en salud.	\$ 53.560.388.591	Despacho del Ministro	Oficina de Promoción Social
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-32	2018011000134	FORTALECIMIENTO DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA SITUACIÓN DE SALUD DE LA POBLACIÓN A NIVEL NACIONAL	Fortalecer la información relacionada con la situación de salud de la población colombiana.	\$ 38.959.370.833	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Epidemiología y Demografía
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-33	2017011000477	FORTALECIMIENTO SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL NACIONAL	Ampliar la disponibilidad de información según los requerimientos de la política de atención en salud.	\$ 162.000.000.000	Despacho del Ministro	Oficina de Tecnología de la Información y la Comunicación
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-24	2018011000061	APOYO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ASISTENCIA Y REHABILITACIÓN DE VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO NACIONAL	Mejorar el cumplimiento de las medidas de asistencia y rehabilitación en salud a víctimas del conflicto armado.	\$ 30.900.000.000	Despacho del Ministro	Oficina de Promoción Social
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-39	2020011000097	FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN EN SALUD DE LA POBLACIÓN MIGRANTE ASEGURADA NACIONAL	Mejorar las condiciones de salud a la población migrante de Venezuela no asegurada que demanda servicios de salud.	\$ 8.538.350.000	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-37	2019011000032	APOYO AL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD NACIONAL	Aumentar el acceso de las personas con discapacidad a la oferta institucional.	\$ 21.681.673.477	Despacho del Ministro	Oficina de Promoción Social
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-28	2018011000213	FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN CONDICIONES DE INTEGRALIDAD, CONTINUIDAD Y CALIDAD NACIONAL	Mejorar la prestación de los servicios de salud en condiciones de accesibilidad, integridad, continuidad, seguridad, calidad y resolutividad, en el marco de las competencias de las entidades y agentes del SGSSS.	\$ 5.300.000.000	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-34	2018011000169	FORTALECIMIENTO DE LA RECTORÍA Y REGULACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN SALUD EN COLOMBIA NACIONAL	Fortalecer la rectoría y regulación de las tecnologías en salud en Colombia.	\$ 5.000.000.000	Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios	Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud
1902	Aseguramiento y Administración del Sistema General de la Seguridad Social en Salud - SGSSS	C-1902-0300-7	2018011000065	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE BENEFICIOS EN SALUD MEDIANTE EL PAGO POR ACCIONES Y SU IMPACTO PRESUPUESTAL RESPECTO A LAS NECESIDADES EN SALUD DE LA POBLACIÓN NACIONAL	Actualización del Plan de Beneficios en Salud UPC y su impacto presupuestal respecto a las necesidades en salud de la población.	\$ 4.100.000.000	Viceministerio de Protección Social	Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud
1901	Salud Pública y Prestación de Servicios	C-1901-0300-31	2018011000035	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN DE LOS TEMAS RELACIONADOS CON SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL A NIVEL NACIONAL	Mejorar la divulgación de información a los actores del sistema de salud y protección social, mediante el accionar del Ministerio a través de estrategias de comunicación.	\$ 3.600.000.000	Despacho del Ministro	Grupo de Comunicaciones
1902	Aseguramiento y Administración del Sistema General de la Seguridad Social en Salud - SGSSS	C-1902-0300-9	2018011000060	ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS EN SALUD QUE BENEFICIAN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN SALUD NACIONAL	Análisis de tecnologías en salud que benefician la prestación de los servicios en salud.	\$ 3.600.000.000	Viceministerio de Protección Social	Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud

Nota: Información tomada de: (El Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.)

La identificación de estos proyectos muestra en gran forma como Colombia está trabajando actualmente en el planteamiento y ejecución de estos proyectos sociales teniendo como objetivo en común el mejoramiento a una comunidad específica, ahora bien, para la correcta gestión es importante identificar cual es la mejor metodología para el desarrollo de estos proyectos, para el cual se pretende realizar un comparativo entre dos metodologías donde se establezcan ventajas y desventajas para una correcta planificación, ejecución y control sobre los proyectos sociales: Metodología de Gestión Ajustada MGA y Metodología Tradicional (Cascada), las cuales según la naturaleza del proyecto y disponibilidad de los recursos deben adaptarse para su elección.

Definiendo así la MGA (Metodología de Gestión Ajustada) como la “aplicación informática que sigue un orden lógico para el registro de la información más relevante, resultado

del proceso de una formulación” (Secretaría de Educación y Cultura, s.f., p. 1) y la metodología Cascada como “basa en que los equipos sigan una secuencia de pasos y nunca avancen hasta que se haya completado la fase anterior” (Lucidchart, s.f., p. 1) cada una con un significado distinto que con la progresiva ejecución permite la gestión eficaz de los proyectos.

Uno de los enfoques de gestión de proyectos que se ha mencionado a lo largo del presente proyecto es la Metodología General Ajustada (MGA), que vio sus inicios en el año 2003 en el Departamento Nacional de Planeación en alianza con la Universidad Nacional (Departamento Nacional de Planeación, 2006, p. 21). En 2006 el *United States Agency for International Development* (USAID) elaboró una descripción concisa y adecuada de la estructura organizacional detrás del surgimiento de la MGA.

El Departamento Nacional de Planeación – DNP, a través de la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas – DIFP, es el encargado de administrar el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional – BPIN, en el cual, por ley, se deben inscribir los proyectos que van a ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación. Dichos proyectos deben realizarse de acuerdo con la Metodología General Ajustada – MGA. (United States Agency for International Development, 2006, p. 2)

El DNP es la entidad encargada de verificar “la formulación del proyecto y la primera viabilidad técnica”, para posteriormente, si aprobado, ser incluido en el Banco Único de Proyectos de la institución (Chaves & Moncayo, 2021, p.10). Así, se reconoce también que para el Departamento Nacional de Planeación “los proyectos son aquellos documentos que simulan las condiciones de la producción de bienes y servicios”, definiendo tiempos de inversión y operación de estos (Departamento Nacional de Planeación, 2006). Actualmente, todo proyecto de

inversión pública que sea aprobado por el DNP y que sea propuesto usando la MGA, debe demostrar su contribución al Plan Nacional de Desarrollo del momento, así como a sus pilares, estrategias y programas (Betancourt, Padilla, & Ruggery, 2016, p.19).

La MGA es “una aplicación informática para la presentación y evaluación ex ante de proyectos de inversión pública” (Departamento Nacional de Planeación, 2016, p. 1). Como lo expone ese mismo documento, la MGA tiene múltiples funciones durante la elaboración de los proyectos: 1) durante la preinversión esta herramienta permite comprender el problema en cuestión; 2) En la inversión y operación, permite reconocer los ajustes que se deben hacer al proyecto y, 3) en el seguimiento, la MGA facilita el monitoreo de indicadores de productos, gestión y de resultados. La MGA, a su vez, tiene el objetivo de “proporcionar un sistema de identificación, preparación, evaluación y programación de proyectos de inversión” (Martínez, 2021), así como las funciones identificadas en la siguiente tabla:

Tabla 2 *Funciones de la MGA*

Facilita.	El análisis tanto del proyecto de inversión como el análisis de alternativa para intervenir.
Refleja.	Los resultados de los estudios y análisis para respaldar su veracidad desde diferentes perspectivas.
Ayuda.	A la toma de decisiones al mostrar los resultados de la evaluación tanto económica como de la eficiencia de la inversión.
Contribuye.	En la programación de los productos a entregar, las actividades a desarrollar y las fuentes de financiación totales del proyecto.
Soporta.	La etapa de inversión y operación de la MGA.
Apoya	La etapa de seguimiento y evaluación.

Nota: Tomada de Martínez (2021)

Para los proyectos que apunta la MGA (aquellos que buscan generar bienestar social) se “contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos

públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado” (Berardinelli & Roa, 2015, p. 6). Estos autores desglosan el funcionamiento de la MGA así:

Figura 1 Desglose de la metodología MGA



Nota: Información tomada de: Berardinelli & Roa, 2015

Su utilidad, así mismo, radica en ser una herramienta que permite estructurar propuestas de proyectos “cuyo fin sea acceder a los recursos de financiación por parte de las entidades gubernamentales nacionales y/o entidades internacionales” (López & Martínez, s.f., p. 4) (Mejía & Restrepo, 2022, p. 10).

La literatura no se encuentra en consenso frente a si hay o no una óptima aplicación de esta metodología en las entidades nacionales y territoriales colombianas: las ejecutoras de los proyectos. Citando a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2016, los abogados Chacón, Cifuentes y Piñeros (2021) exponen que

hay pruebas de las deficiencias a nivel subnacional en la fase de preparación de proyectos que limitan la eficacia de las evaluaciones ex ante, debido principalmente a la

complejidad y a las competencias poco desarrolladas de los gobiernos nacionales para su gestión. (Chacón, Cifuentes, & Piñeros, 2021, p. 12)

Así, a pesar de que la MGA está disponible para consulta y uso del general de la ciudadanía en Colombia, son amplios los inconvenientes identificados durante el proceso de formulación de un proyecto de inversión bajo esta metodología lo cual “genera pérdidas económicas en la entidad del gobierno por el tiempo y recursos invertidos” como consecuencia de la no adecuada estructuración de algunos proyectos (Castelblanco, Jiménez, León, & Montenegro, 2019, p. 9). Un caso específico de que estas dificultades son oportunidades de mejora es que se dan en Colombia procesos de capacitación en la metodología MGA, no solo para funcionarios públicos, sino también para miembros de Juntas de Acción Comunes para que estos tengan el conocimiento y herramientas suficientes para presentar proyectos ante el Estado que sean aprobados y financiados con recursos públicos (Gutiérrez & Mesa, 2019, p. 19).

Ahora bien, la complejidad de la metodología MGA del DNP se traduce en dificultades durante su implementación por parte de los funcionarios públicos que la utilizan, razón por la cual la entidad debe realizar constantemente capacitaciones para su correcto uso. Además, teniendo en cuenta que la alta rotación de cargos para el sector público representa un riesgo apremiante en las entidades gubernamentales, dado los altos costos económicos y efectos negativos que esto conlleva (Sánchez, 2019, p. xv), se aumentan los desafíos que debe afrontar la metodología propuesta por el DNP.

Se sabe también que los gestores de proyectos con poca o ninguna experiencia representan un peligro intrínseco por fracasos, sobrecostos y cancelación de proyectos en especial para los proyectos de alto valor monetario (Negrete, Eliazondo, Tiruvengadam, Muñoz, & Guemes, 2023, p. 1).

Una posible solución a los inconvenientes presentados anteriormente es hacer uso de otras metodologías que al igual que la MGA desarrollen adecuadamente proyectos cuyo enfoque pueda ser abordado por metodologías tradicionales. Esto simbolizaría un mayor impacto en los resultados de los proyectos sociales de inversión pública, pues las metodologías de bajo costo y menor complejidad en un país como Colombia con deficiencia en políticas sociales claras y proyectos impulsados por intereses políticos, aumentan la adaptación de los programas y planes sociales de gran cobertura (Scoppetta, 2006).

En la gestión de proyectos una de las metodologías más conocidas es la tradicional, también llamada metodología de cascada o predictiva, y se caracteriza por aplicarse a proyectos de complejidad e incertidumbre medias (Nieto, 2023), que cuentan con requisitos definidos y detallados desde antes de que sean puestos en marcha.

Dos de los métodos que siguen los lineamientos de la Cascada son los anteriormente mencionados: PMBOK del PMI y la metodología PRINCE2 originada en el Reino Unido.

Según Nieto (2023), el PMBOK es una guía que conjuga las “buenas prácticas, las convenciones y las técnicas consideradas norma estándar del sector”, mientras que en PRINCE2 se añaden características como: resultados claramente definidos, funciones bien definidas para cada miembro del equipo del proyecto, productos entregados dentro de marco de costos y tiempos acordes a las estimaciones.

Algunas de sus ventajas de la Cascada es que tiene un desarrollo considerablemente rápido y aplicable a la gran mayoría de proyectos de gestión, es un método ampliamente extendido y utilizado por lo que es significativamente conocidos a nivel mundial, y, está orientado a datos y funciones (Barranco, 2001).

Otros autores revelan que, aunque este tipo de metodología obliga la especialización del equipo de proyectos en los campos del diseño y el análisis, esto debido a que son tecnologías antiguas, este tipo métodos al ser de baja complejidad ya asimilan muy bien el patrón de desarrollo lineal, facilitando su adaptación (Cortés, 2005).

Algunas de las dificultades que presenta esta metodología, es que debido a que las tareas de una fase deben ser completadas antes de que empiece la fase siguiente se pueden presentar retrasos en el cronograma (Laudon & Laudon, 2004). Además, en caso de que sea necesario repetir actividades, se debe asumir el costo de generar volúmenes significativos de nueva documentación, lo que puede llevar a tener que revisar incluso, los requisitos planteados al inicio del proyecto.

Es importante señalar que, la metodología en estudio MGA está compuesta por cuatro módulos secuenciales, a saber, la identificación (definición del problema y posibles soluciones alternativas), preparación (estudios técnicos, legales, ambientales, etc.), evaluación (valoración de la conveniencia) y finalmente la programación (planificación de financiación y la matriz para la solución seleccionada) (DNP, 2015, p. 7-8). En este contexto, Cantor & Sánchez (2020, p. 22) subrayan que en la etapa de preinversión de la MGA, el DNP tomó referencias y guías de las buenas prácticas observadas en el PMBOK del PMI. Por consiguiente, la comparación más pertinente se centrará en contrastar la MGA con la metodología cascada del PMI, dada su influencia en la fase inicial de la gestión de proyectos, pues el PMBOK es la excepción que ha concedido el DNP a la rigidez metódica con la que administra la metodología predictiva MGA (Cantor & Sánchez, 2020, p. 62).

A continuación, se detallan en la Tabla 3, las principales características de la metodología MGA y la metodología de Cascada del PMI.

Tabla 3 3 *Principales características de las metodologías en estudio*

Creador	DNP	PMI
----------------	------------	------------

	MGA	PMBOK
Características más relevantes de la metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación web utilizada por el estado colombiano para la formulación y gestión de proyectos que buscan ser financiados con recursos públicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Compuesta por 49 procesos, 13 capítulos, 5 grupos de procesos y 10 áreas de conocimiento
	<ul style="list-style-type: none"> • El DNP le da una rigidez metódica a la etapa de formulación de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Como metodología, tiene mayor capacidad de adaptación pues no es necesario desarrollar siempre en su totalidad los 49 procesos
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo esquemático que desarrolla los procesos de los proyectos de inversión pública 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la naturaleza, los supuestos y las restricciones del proyecto, se pueden seleccionar y aplicar en un orden adaptativo los 49 procesos de la guía
	<ul style="list-style-type: none"> • Vincula los datos del proyecto con las demás herramientas del DNP 	<ul style="list-style-type: none"> • A nivel internacional conjuga las buenas prácticas en gerencia de proyectos
	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene 4 módulos: Identificación, Preparación, Evaluación y Programación 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye la gestión del riesgo del proyecto: identificar, planear, analizar cualitativa y cuantitativamente al riesgo, y mecanismos para dar respuesta y monitorear los riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere que la persona que formule el proyecto tenga un conocimiento apropiado en la teoría general de proyectos 	
	<ul style="list-style-type: none"> • En las etapas distintas de la formulación, hay mayor riesgo de subjetividad por la falta de control y de lineamientos 	

Nota: Elaborado con información recopilada de *Propuesta de articulación entre la Metodología General Ajustada - MGA y la Guía de Gestión de Proyectos del Project Management Institute - PMI*, (p. 62-65) por Cantor & Sánchez, 2020, Universidad Externado de Colombia.

Sumado a lo anterior, se considera necesario reconocer las ventajas y desventajas que han sido previamente identificadas en la literatura y las principales características para las metodologías MGA y PMBOK.

Figura 2 *Proceso de integración metodológica*

Análisis de las ventajas y desventajas para la integración entre MGA - PMBOK	MGA		PMBOK	
	Ventaja	Desventaja	Ventaja	Desventaja
Caracterización	La aportación del ciclo de vida de los proyectos, puede ser aportada al proceso integrador	La fase de Inversión no permite intervención de otra metodología	Aporta las mejores prácticas para la gestión de proyectos	Cada actualización amplia más su extensión, haciéndola muy densa.
Origen	Gran parte de su desarrollo se inspiró en las mejores prácticas del PMBOK	Las fases posteriores a la preinversión no tienen el rigor de la primera fase.	La antigüedad y experiencia acumulada, generan confianza	La necesidad de actualización está en contravía de su nivel de practicidad
Enfoque	Usabilidad orientada a público relacionado con proyectos de inversión pública.	Accesibilidad mediante autorización previa.	Oferta permanente de cursos para su apropiación.	Usuarios orientados principalmente al sector privado.
Aplicabilidad	Principalmente aplicada en los procesos de formulación de los proyectos.	Las fases posteriores a la preinversión.	Reconocida principalmente por la gestión de proyectos.	Requiere de personal competente en su implementación.
Tipo de metodología	Parámetros establecidos rigurosamente para garantizar calidad	La fase de preinversión debe cumplirse en orden secuencial	Sistema estandarizado para todo tipo de empresa	Requiere del compromiso de la alta gerencia y su equipo colaborativo
Conceptos básicos	Manuales existentes y actualizados	Aspectos si definir en fases posteriores a la preinversión	Actualizaciones dadas de forma completa y clara	El acceso mediante membresía o afiliación
Estructura metodológica	Sistematización de los procesos de formulación, entrega alternativas de solución	Limitada en los aspectos de seguimiento, ejecución y cierre	Cada proceso implica una apertura y un cierre	Restricciones en los tiempos de ejecución requiriendo compromiso de la empresa
Otros	Fluidez en el desarrollo de las fases	Restricciones administrativas o legales	Garantiza la eficacia en la gestión	Alto tecnicismo para usuarios sin previa capacitación
Criterio definido.	Comprendidas las consideraciones de ventaja y desventajas de los parámetros previamente definidos, para asumir con una visión desde la alta gerencia, acerca de un criterio definitivo de integración se pueden derivar las siguientes observaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ El enfoque principal necesariamente es la necesidad de complementar las falencias en MGA, las cuales son superiores al PMBOK, en especial a lo referente a la ejecución y seguimiento de los proyectos. ✓ Dada la fluidez de la MGA, y la necesidad de atender uno de sus principales objetivos, relacionado con el uso eficiente de los recursos públicos, resulta altamente conveniente implementar las fases en el proceso de integración tal como las tiene definidas. ✓ Determinado por los aspectos de tipos administrativos y legales de la MGA, las principales fases a intervenir deben considerar todas las fases, principalmente las posteriores a la fase de preinversión. ✓ Resulta necesario considerar cuales de los procesos PMBOK, pueden ser más convenientes para favorecer la gestión de los proyectos formulados en MGA. 			

Nota: Tomado de Propuesta de articulación entre la Metodología General Ajustada - MGA y la Guía de Gestión de Proyectos del Project Management Institute - PMI , (p. 67-68) por Cantor & Sánchez, 2020, Universidad Externado de Colombia.

6. Metodología

6.1.1. Primer nivel

6.1.1. Enfoque

El enfoque del presente proyecto es mixto pues posee características de ambos enfoques: cualitativo y cuantitativo.

Como bien se menciona en la literatura, el enfoque mixto “agrega complejidad al diseño del estudio, pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques” (Vega-Malagón, y otros, 2014, p. 257). Es de anotar que en el presente proyecto se hace uso de herramientas de tipo cualitativo como lo son observaciones, revisión de documentos y entrevistas, herramientas que buscan aportar a la recopilación profunda de datos de los objetos de estudio. Con estos instrumentos, es posible reconocer percepciones, experiencias y opiniones de aquellas personas que hacen parte de grupos de trabajo de los proyectos seleccionados dentro de la muestra, a la vez que se reconocen ventajas y desventajas de cada una de las metodologías a analizar en la gestión de proyectos. Sin embargo, es necesario también mencionar que dentro de este proyecto hay elementos propios de análisis cuantitativo al hacer uso de mediciones de tipo numérico para comprender, sistematizar e interpretar las percepciones de los encuestados frente a las metodologías en cuestión (como se verá más adelante en las variables seleccionadas). Con este enfoque se logra la recopilación de datos que aportan a una evaluación objetiva y rigurosa del objeto de estudio.

6.1.2. Alcance

El alcance seleccionado para el proyecto es descriptivo. Con variables definidas y caracterizadas, se da una aproximación para conocer el fenómeno estudiado, de la mano con la revisión de literatura y marco teórico presentado en páginas anteriores que permitió reconocer que ambas metodologías de gestión de proyectos que serán comparadas en el presente estudio han sido ya ampliamente analizadas por separado dentro de la disciplina, principalmente, de la ingeniería industrial. La investigación es descriptiva pues “se orienta al conocimiento de la realidad tal y como se presenta en una situación espacio temporal dada” (Tantaleán, 2015, p. 6) y, como se verá a detalle más adelante, los instrumentos de recolección de información permiten el reconocimiento de la realidad con sus características propias, ya bien con revisión de documentos de proyectos como casos de estudio, así como de encuestas a miembros encargados de la gestión de dichos proyectos.

Este proyecto, así mismo, tiene las siguientes características:

- Es, según su propósito, teórico pues tiene el interés de generar un aporte a la disciplina en la que se desenvuelve el objeto del proyecto.
- Es un proyecto descriptivo pues, entre otros factores ya antes mencionados, el objeto ya ha sido estudiado en la disciplina.
- El proyecto será inductivo pues desde lo particular (una serie de casos de estudio) buscará sacar conclusiones generales.
- Según su temporalidad será transversal pues el objeto de estudio se analiza en un solo espacio temporal determinado.

6.1.3. Diseño

Ahora bien, referente al diseño del proyecto, recordemos que este tiene un enfoque mixto con características tanto cuantitativas como cualitativas. En complemento a lo anterior, el presente proyecto funcionará bajo el diseño de Teoría Fundamentada bajo el cual se generan proposiciones teóricas que surgen tras el análisis de los datos obtenidos a lo largo de la investigación. Esta aproximación al conocimiento tiene como objetivo “la construcción de un esquema de análisis con altos niveles de abstracción sobre un fenómeno social específico” (Hernández, Herrera, Martínez, Páez, & Páez, 2011, p. 10). Dicha teoría permitirá reconocer, cómo se expone en el objetivo general del proyecto, cuál de las dos metodologías comparadas resulta más adecuada para la gestión de proyectos sociales de inversión pública. Sin embargo, se debe reconocer, igualmente, que este proyecto tiene elementos de una ruta no experimental pues a pesar de que hay variables categorizadas en el proyecto, estas no serán manipuladas por parte del equipo investigador.

Todo proyecto de investigación, en busca del buen desarrollo de este, debe tener claro el diseño de sus fases de ejecución. En la literatura se encuentran propuestas cuatro fases en el proceso de investigación, las cuales serán aplicadas al presente trabajo como se muestra a continuación. Estas fases seleccionadas presentan un carácter continuo de la investigación (García, Gil, & Rodríguez, s.f., p. 2-3). Dichas fases son (con sus aplicaciones al proyecto):

1. **Preparatoria:** Es en esta etapa en la que se dio la construcción del marco teórico, así como la definición del título del proyecto, la pregunta de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos. Así también, se desarrolló el planteamiento del problema y se expusieron los antecedentes de este. Por otro lado, esta fase del proyecto de investigación contiene la producción de la metodología de este, con la definición de su

alcance, enfoque, diseño, variables, instrumentos de recolección de información, población y muestra, y técnicas de análisis de datos.

2. **Trabajo de campo:** hace referencia al momento en el que los investigadores se acercan de manera activa a su objeto de estudio y, haciendo uso de los ya definidos instrumentos de recolección de información, obtienen datos relevantes para el desarrollo de este. Para el caso de este proyecto, hace referencia al momento en el que se aplican las herramientas de selección de proyectos sociales de inversión pública, así como las encuestas a los equipos de dichos proyectos seleccionados. Es, como lo llaman los autores, el “Acceso al campo” y la “Recogida productiva de datos” (García, Gil, & Rodríguez, s.f., p. 10-13).
3. **Analítica:** en este apartado se mantiene el énfasis mencionado ya, el del enfoque mixto de la investigación. Se habrán recopilado datos de naturaleza cualitativa (los proyectos seleccionados, su descripción e interpretaciones), así como cuantitativa (por la escala de Likert en las encuestas a realizar y las variables independientes de gestión de proyectos).
4. **Informativa:** Producción de informe final y exposición de conclusiones.

6.1.4. Definición de las variables

El término ‘variables’ hace referencia a “entidades abstractas que toman diversos valores o modalidades. Son atributos de los objetos de estudio abstractos o concretos. Su naturaleza variante se determina por las condiciones de contorno espaciotemporales que caracterizan a las unidades de análisis” (Rodríguez, Breña, & Esenarro, 2021, p. 33) y la importancia de su correcta definición en un estudio investigativo, radica según Gómez (2006, p. 23-24), en que se permite una mejor y más clara comunicación de los resultados del estudio, por lo que no deben ser ni antojadizas ni arbitrarias.

Para el presente estudio es necesario establecer inicialmente cuáles serían las variables involucradas una vez establecidos el enfoque, el alcance y el diseño del mismo, y considerando adicionalmente el estudio de casos de la plataforma del Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión (SPI) del DNP para proyectos de índole social. Así como las encuestas que se realizarán a los integrantes representativos del equipo de proyecto social, de algunas de las entidades gubernamentales del país. Para dichas encuestas se pretende medir la percepción que estos tienen de algunos aspectos claves de la MGA y como esta podría estar afectando la ejecución y los resultados de los proyectos. Las encuestas serán un conjunto representativo de preguntas que medirán las variables de estudio de acuerdo a la escala de Likert al ser de fácil construcción y aplicación:

Llamada así por su inventor, Rensis Likert, es una escala de medición ampliamente utilizada que requiere que los encuestados indiquen el grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las series de afirmaciones sobre los objetos de estímulo. En general, cada reactivo de la escala tiene cinco categorías de respuesta, que van de “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”. (Malhotra, 2004, p. 258-259)

Se pretenden estudiar las siguientes variables:

Tabla 44 *Definición de variables de estudio*

Variable	Definición		Dimensión
	Conceptual	Operacional	
V1: Percepción de efectividad en el uso de la MGA	La percepción del equipo encargado de proyectos sociales de inversión pública	Medida en una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 indica "Muy Inefectiva " y 5	Cuantitativa e Independiente

	sobre la efectividad de la MGA.	indica "Muy Efectiva".	
V2: Satisfacción del Equipo del proyecto	Es la satisfacción general del equipo del proyecto con la MGA	Medida en una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 indica "Muy Insatisfecho" y 5 indica "Muy Satisfecho".	Cuantitativa e Independiente
V3: Flexibilidad de la MGA	La flexibilidad de la MGA percibida en la ejecución de los proyectos sociales de inversión pública.	Medida en una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 indica "Muy Rígida" y 5 indica "Muy Flexible".	Cuantitativa e Independiente
V4: Transparencia	La percepción del equipo sobre la transparencia en la gestión de proyectos sociales con la MGA.	Medida en una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 indica "Muy poca Transparencia y Rendición de Cuentas" y 5 indica "Mucha Transparencia y Rendición de Cuentas".	Cuantitativa e Independiente

V5: Facilidad de Uso y Adopción	La percepción del equipo sobre la facilidad de uso y la rápida adopción del equipo sin experiencia de la MGA en proyectos sociales.	Medida en una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 indica "Muy Difícil de Usar y Adoptar" y 5 indica "Muy Fácil de Usar y Adoptar".	Cuantitativa e Independiente
V6: Avance Financiero de los Proyectos Sociales	El avance financiero de los proyectos sociales es una métrica que evalúa y cuantifica el progreso alcanzado en la ejecución financiera de un proyecto.	Calculado como el cociente entre la obligación financiera y la apropiación vigente de cada proyecto social.	Cuantitativa y Dependiente
V7: Avance Físico del Producto en los Proyectos Sociales	Es el progreso en la entrega de las cantidades de los productos del proyecto establecidas para la vigencia de ejecución	Calculado como la sumatoria de (participación en inversión * avance físico del producto) para todos los proyectos sociales.	Cuantitativa y Dependiente.

V8: Avance de Gestión en los Proyectos Sociales	Es el progreso de la gestión que se ha realizado en el proyecto, para el desarrollo de las actividades durante la vigencia de ejecución	Calculado como la sumatoria de (participación en inversión * avance de gestión) para todos los proyectos sociales.	Cuantitativa y Dependiente.
--	---	--	-----------------------------

Nota: Elaboración propia

Se debe tener en cuenta que, en el caso de estudio, la hipótesis manejada es que las variables independientes de la Tabla 3 tienen un efecto directo en los resultados de los proyectos públicos sociales, resultados medidos por la plataforma SPI con las últimas tres variables dependientes establecidas en la misma tabla. La plataforma SPI es un componente de Seguimiento del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP), a través del cual se determina el avance en la ejecución de los proyectos (DNP, s.f., p. 3).

Este análisis se considera un enfoque adecuado para determinar cómo influyen las percepciones del equipo encargados de los proyectos públicos sociales, en los resultados esperados del proyecto y en el avance de este.

6.1.5. Población

La población es uno de los aspectos más importantes durante el desarrollo del presente trabajo ya que determina el grado de credibilidad que se le da al proyecto para el cumplimiento de los objetivos, lo cual se tiene previsto trabajar con las entidades u organizaciones encargadas de llevar a cabo la ejecución de los proyectos sociales que tienen como características la mejora de las condiciones de vida de una población específica, sostenible en el tiempo, con plazos,

recursos, presupuesto, etc. que puedan ayudar a la mejora de los derechos humanos abarcando distintas áreas como “salud, la educación, la vivienda y el acceso a servicios básicos con miras a ayudar a individuos y grupos sociales desfavorecidos”. (FERROVIAL, s.f.) donde se aplica en entidades gubernamentales en Colombia que desempeñan roles importantes en el bienestar y desarrollo de la población como lo son el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), “entidad del Estado colombiano que trabaja por la prevención y protección integral de la primera infancia, infancia y adolescencia, el fortalecimiento de los jóvenes y las familias en Colombia” (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, s.f. p. 1), la cual muestra grandes avances mes a mes respecto a los proyectos que están siendo monitoreados para su correcta ejecución, asegurando una gestión orientada a los resultados, también se trabaja con entidades como El Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS) que lidera la inclusión social mediante las políticas públicas que contribuyen al bienestar de la población, la cual “apoya a la Dirección del Departamento en el diseño de las políticas para el mejoramiento de la calidad de vida, reducción de la vulnerabilidad y la inclusión productiva” (Prosperidad Social, 2023, p 1.), así mismo con proyectos sociales de la nación, el centro nacional de memoria histórica la cual “El Centro Nacional de Memoria Histórica y Minciencias anunciaron los 17 proyectos seleccionados para recibir financiación en el marco de la convocatoria 872, “Hacia una mayor comprensión del conflicto armado, las víctimas y la historia reciente de Colombia”., (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2020, p. 1), lo que nos permite abordar desde otro panorama las propuestas y proyectos que se manejan en pro de satisfacer las necesidades de una comunidad, por otra parte en esta última entidad a nivel de plan de desarrollo tiene un notable avance según lo muestra la siguiente figura:

Figura 3 Avance del plan de desarrollo para un proyecto

RESUMEN EJECUTIVO - ENTIDAD
CENTRO DE MEMORIA HISTORICA - CENTRO DE MEMORIA HISTÓRICA

Categoría	No. Proyectos	Inversión	Avance Financiero	Avance Físico del Producto	Avance Gestión	Evolución
Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Inclusión Social y Reconciliación	2	\$2.215.163.358	89,0%	100,0 %	100,0 %	Ver
Atención, asistencia y reparación integral a las víctimas	11	\$51.574.868.392	43,9%	92,4 %	98,1 %	Ver
TOTAL	13	\$53.790.031.750	45,8%	92,7 %	98,2 %	

Evolución Avance: Centro De Memoria Historica - CENTRO DE MEMORIA HISTÓRICA
de la Inversión SPI - Diciembre 2022

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inversión*	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790	53.790
Avance Financiero	0,0%	1,2%	4,8%	8,3%	16,2%	20,0%	22,6%	26,9%	30,2%	33,8%	38,3%	45,8%
Avance Físico del Producto	3,6%	6,3%	9,7%	15,3%	63,4%	79,8%	82,0%	108,5%	112,1%	112,0%	113,0%	92,7%
Avance Gestión	0,6%	6,4%	14,2%	20,3%	67,0%	79,8%	84,0%	85,0%	89,1%	85,2%	85,9%	98,2%

*Cifra en millones de pesos

Nota: Información tomada de: *(Seguimiento a proyectos de inversión SPI, 2022, p. 1)*

Por lo cual estos se tomarán como base para obtener información acerca del desarrollo de la investigación, con el fin de medir la percepción que estos tienen en algunos aspectos de metodologías y como ésta podría estar afectando la ejecución y los resultados de los proyectos.

6.1.6. Muestra

En cuanto a la muestra se va a enfocar en proyectos sociales de la nación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS), Centro Nacional de Memoria Histórica, y Unidad de víctimas, teniendo en cuenta el avance que han tenido en la respectiva ejecución, tomando como muestra funcionarios para realizar las encuestas de percepción en proyectos sociales de inversión pública con el fin de

obtener datos cuantitativos y cualitativos enfocados a las metodologías utilizadas por estas entidades para la correcta ejecución.

6.2.Segundo nivel

6.2.1. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Los instrumentos de medición son herramientas esenciales en la investigación social y en la evaluación de proyectos. A continuación, se explica por qué son importantes los dos instrumentos de medición seleccionados:

- **Encuestas de percepción a encargados de proyectos sociales de inversión pública:**

Es bien señalado desde la literatura que las encuestas son “herramientas o instrumentos estandarizados que permiten obtener información acerca de una muestra de la población total” (Blanco, 2011, pág. 73). Aquellas personas que hacen parte de equipos que planifican, ejecutan y controlan proyectos sociales se convierten en fuentes de información con conocimiento profundo de dichos proyectos y las metodologías utilizadas para su gestión. La información que proporcionan se consolida como valiosa pues conocen las bondades, retos, riesgos y posibilidades de mejoramiento de cada una de las metodologías aplicadas. Como se ve en las variables seleccionadas, esta información será principalmente proporcionada mediante datos cuantitativos. Además, esto permite elaborar una evaluación de la satisfacción con las metodologías en cuestión y su impacto en la gestión de los proyectos.

Por otro lado las encuestas son técnicas de recolección de datos que permiten conseguir datos con una metodología similar a las entrevistas, pero en esta parte no se mantiene la interacción directa y personal ya que se realiza por medio de un cuestionario predeterminado planteando distintas posibilidades a través de preguntas que permitan conseguir datos verídicos que ayuden a definir posibles hipótesis ante una pregunta de investigación para encontrar el

resultado acorde al desarrollo del trabajo, esta técnica utiliza “un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar” (Juana Casas Anguita, 2023, p 2.), lo que va permitir con esos datos obtenidos analizar de una forma comparativa la identificación del problema, la definición e interpretación de los resultados para saber cómo se manejan ese tipo de metodologías hoy en día en proyectos sociales.

Las técnicas de recolección de datos (encuestas) se encuentran tipificadas según el ámbito donde se aplique y el objetivo con el que se requiera por lo que según (Sandra Peña, 2017, p. 56) se puede clasificar de la siguiente manera:

Figura 4 *Tipificación de las encuestas*



Nota: Información tomada de: (Sandra Peña, 2017, p. 56)

- **Proyectos sociales seleccionados como estudios de caso:**

Con este segundo instrumento de recolección de información se logra una comprensión más a profundidad de proyectos específicos seleccionados como muestra para el estudio. Los casos que se pretenden estudiar son “típicos”, es decir, que pueden ser representativos de su grupo; así, se espera cierta homogeneidad entre los casos (Muñiz, 2010, p. 3). De esta manera, a diferencia de con la encuesta, se puede reconocer información específica referente a la planificación, ejecución y seguimiento o control de estos proyectos; es decir, visiones detalladas del proyecto que permiten ir más allá de lo que proporcionan los valores numéricos. Además, la incursión en el análisis de estudios de caso permite el reconocimiento de dicho caso dentro de su entorno, su contexto amplio, para entender así sus particularidades y aspectos similares con otros proyectos del entorno; así, se entiende que el estudio de caso es un análisis de lo particular, lo único reconociendo, también, la existencia de otros casos (Simons, 2009, p. 20). Sin embargo, hay también una serie de similitudes con lo que sale de la interacción con los profesionales encargados de la gestión de proyectos sociales de inversión pública.

6.2.2. Técnicas de análisis de datos

Una vez completada la fase de selección de métodos o instrumentos de recolección de información, es esencial elegir uno de los aspectos claves en la planificación metodológica de la investigación. En este sentido, se hace necesaria la elección apropiada de las técnicas de análisis de datos que permitirán transformar la información recolectada en respuestas a la hipótesis planteada.

En esta etapa, los resultados obtenidos de las encuestas, la recolección de datos de plataformas de acceso público para los proyectos sociales de inversión pública, y la observación del comportamiento de estos, son sometidos al proceso de interpretación y evaluación. Esto con el objetivo de descubrir patrones, tendencias o interrelaciones que puedan existir entre las

variables dependientes e independientes, y en última instancia, elucidar sobre la pregunta central de la investigación.

La elección de las técnicas de análisis de datos debe estar alienada con la naturaleza de la información recopilada y con la pregunta de investigación planteada para dar respuesta al problema anteriormente definido. Para los estudios cuantitativos las técnicas de análisis a emplear se basan en la estadística descriptiva “cuyo objetivo es el de resumir o describir numéricamente un conjunto de datos” (Vargas, 1995), esto con el fin de facilitar la interpretación adecuada de los mismos.

Al imposibilitarse el análisis de datos para la población en su totalidad se hace necesaria la selección de una muestra representativa, es aquí donde entra en juego la estadística inferencial, que posibilita la extrapolación de las conclusiones obtenidas para la muestra hacia el conjunto de los individuos pertenecientes a la población de interés.

Este enfoque estadístico en particular es el pilar de estudios investigativos como el caso de estudio, donde algunos de los datos clave para el estudio de proyectos sociales al ser de inversión pública, son de interés del ciudadano por lo que este es accesible a ellos, pero a muchos otros tipos de datos, de fundamental importancia para realizar un estudio a nivel Colombia, es mucho más difícil acceder debido a la confidencialidad que implementan y manejan la gran mayoría de las entidades gubernamentales del país.

Para el caso de estudio centrado en los planes de inversión pública que son aquellos programas y proyectos de entidades del estado que reciben recursos del Presupuesto General de la Nación (PNG). Los organismos encargados cuentan dentro de sus facultades con: “la formulación, evaluación, priorización, ejecución y operación de los proyectos de inversión.

Durante estas etapas están sujetos a los lineamientos establecidos por el DNP de acuerdo con el marco legal vigente”. (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2022).

Y para todos los procesos asociados a las fases de dichos planes de inversión pública se han establecido bancos de proyectos como lo es el Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP) que es un sistema de información que integra la información de todas las fases incluyendo la entrega de los productos. Dentro de este sistema se incorpora el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN) y el correspondiente Código BPIN del proyecto que es un número de 13 dígitos que identifica al proyecto de inversión nacional (Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas, 2014, p. 11). Sin embargo, tanto la información contenida en el SUIFP, como los datos generados por el BPIN son de acceso restringido a funcionarios públicos autorizados del DNP (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2022). Por lo que los datos numéricos a los que como ciudadano colombiano es posible tener acceso para la correspondiente vigilancia y participación ciudadana, son los datos y la información desplegada por el anteriormente definido sistema SPI, considerado una base de datos representativa e integral de los proyectos sociales de inversión pública.

Es por eso, que, al hacer uso del enfoque estadístico inferencial de datos obtenidos de una fuente sintetizadora de resultados de proyectos, permitirá realizar deducciones y conjeturas precisas y válidas acerca de los casos estudiados, lo que brindará una visión más completa y generalizada para abarcar el conjunto de características y el correspondiente análisis de los resultados obtenidos.

La implementación de estas técnicas de análisis estadístico, tanto la estadística descriptiva como la estadística inferencial, en la evaluación de los resultados numéricos de los proyectos sociales de inversión pública, proporciona una herramienta valiosa para someter

dichos datos a un análisis de naturaleza cuantitativa en profundidad. Esto posibilita calcular medidas de tendencia central, como la media y la mediana, medidas de dispersión, como la desviación estándar, y explorar correlaciones entre las variables anteriormente descritas. Además, estas técnicas permitirán la aplicación de pruebas de significancia estadística que contribuyen a determinar la fuerza y la dirección de las relaciones entre las variables, validando así las hipótesis planteadas en la investigación para el estudio correlacional entre las variables dependientes e independientes.

Al ser un proyecto de enfoque mixto también se utiliza técnicas de análisis de datos de carácter cualitativo para recolectar datos no cuantitativos, “este procedimiento consiste principalmente en el análisis de datos no-numéricos para entender conceptos, opiniones o experiencias, los cuales son generados mediante un método de recolección de datos cualitativos, con la finalidad de reunir insights profundos acerca de un problema de investigación.”, (Cristina Ortega, 2023, p. 1) la cual tiene un papel fundamental al momento de realizar el estudio, ya que permite combinar ciertos factores que mejoren la eficiencia para la obtención de resultados, consiguiendo datos de calidad que proporcionen diferentes alternativas para llegar al objetivo, existen distintas técnicas de análisis cualitativo como lo son las nubes de palabras y el análisis del discurso, hablando principalmente del primero se define como “Las nubes de palabras son una herramienta de representación visual que ayuda a resaltar las partes más interesantes de datos textuales a través de un grupo de palabras representadas en diferentes tamaños” (Marytere Narvaez, s.f., p. 1), la cual se utiliza como una herramienta de análisis estadístico cualitativo para identificar palabras claves y temas relevantes en un conjunto de textos, cabe resaltar que esta técnica va de la mano con la información recolectada para sea mucho más verídica; Entendiendo de este modo que esta técnica permite obtener una visión general rápida y visual de los temas

principales de un texto ayudando a identificar patrones, tendencias y temas recurrentes en los datos obtenidos, lo que permite un resumen de manera concisa de la información recolectada explorando relaciones entre palabras que permitan comprender el contenido de los textos analizados.

En la siguiente ilustración se puede apreciar algunas de las ventajas que tiene esta técnica de análisis de datos:

Figura 5 *Nube de palabras*



Nota: 1 Información tomada de: (Marytere Narvaez, s.f.)

Por lo que al ser una herramienta visual proporciona un análisis más detallado con los datos cualitativos recolectados de una manera más comprensible, destacando palabras relevantes que facilitan la toma de decisiones frente a los resultados.

Esto nos lleva a indagar de las distintas maneras de analizar dichos datos de forma cualitativa como lo es el análisis del discurso, inducción analítica, entre otras.” (Sandra Peña, 2017, p. 43) por lo que utilizar de forma adecuada dicha información va a permitir realizar un análisis ordenado y así mismo su interpretación dependerá de la creatividad de los ejecutores logrando llegar a una coherencia con la recolección de los datos.

El (AD) análisis del discurso como técnica para analizar datos en gran parte apoya a abrir varias posibilidades para centrar los esfuerzos en la descripción de los hechos para encontrar características y justificaciones que permitan llegar al cumplimiento de los objetivos siendo éste:

El AD es, a la vez, un campo de estudio y una técnica de análisis. En tanto campo de estudio, se destaca por su multidisciplinariedad y por la heterogeneidad de corrientes y tradiciones que confluyen en él. No solo está constituido por la convergencia de diferentes ciencias (lingüística, sociología, antropología, psicología social, psicología cognitiva, ciencias políticas, ciencias de la comunicación, pedagogía, etc.), sino que, en el interior de cada una de esas ciencias, pueden converger corrientes muy distintas entre sí. Pensemos, por ejemplo, en la coexistencia, dentro de la lingüística aplicada al AD, de la teoría de la enunciación (de tradición francesa) y de la lingüística funcional (de tradición anglosajona), advirtiendo, además, que dentro de cada una de ellas hay variadas propuestas teóricas. (Sebastián Sayago, 2014. p. 1)

Por lo que este enfoque utilizado en la investigación cualitativa permite examinar y comprender los discursos presentes en diferentes tipos de textos centrándose en la comunicación ya sea en textos escritos, entrevistas, encuestas etc., para recopilar datos relevantes en el estudio para seguidamente realizar una lectura detallada de los datos para identificar temas o ideas principales para organizar los datos y posterior a esto analizar el contenido.

Como conclusión podemos determinar que “es una técnica de análisis que puede ser utilizada tanto en una investigación cualitativa como en una cuantitativa”, (Sebastián Sayago, 2014), de acuerdo con los datos que se obtienen, al tener un proyecto categorizado mixto utilizando esta técnica se puede conocer la percepción a fondo acerca

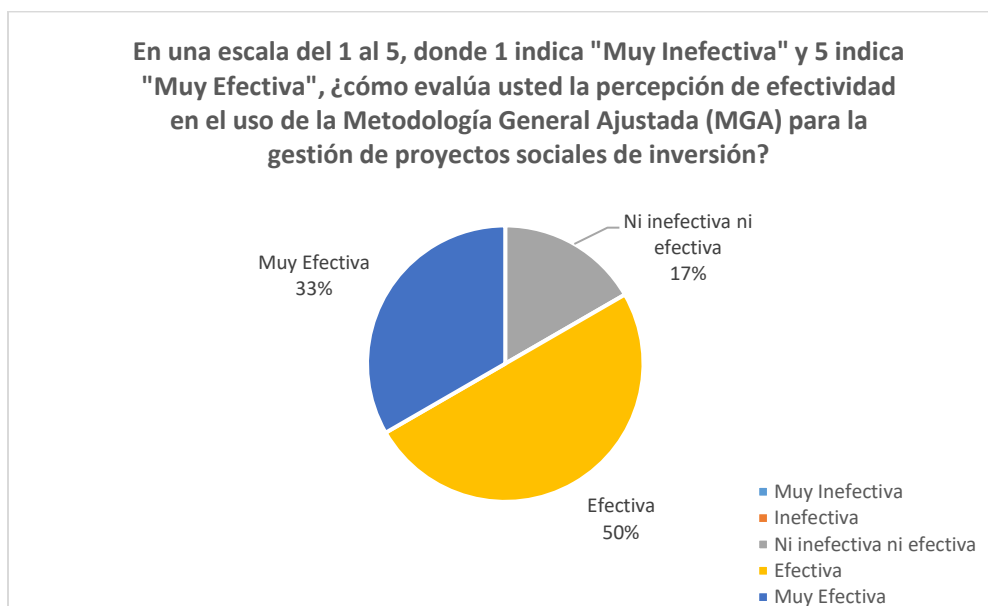
de la metodología MGA midiendo variables de estudio acorde a la construcción del presente trabajo.

7. Análisis y discusión de los resultados

7.1. Análisis cuantitativo

7.1.1. Análisis cuantitativo para variables independientes

Figura 6 Efectividad en el uso de la MGA



Nota: Elaboración propia

Tabla 55 Valoración estadística para la VI

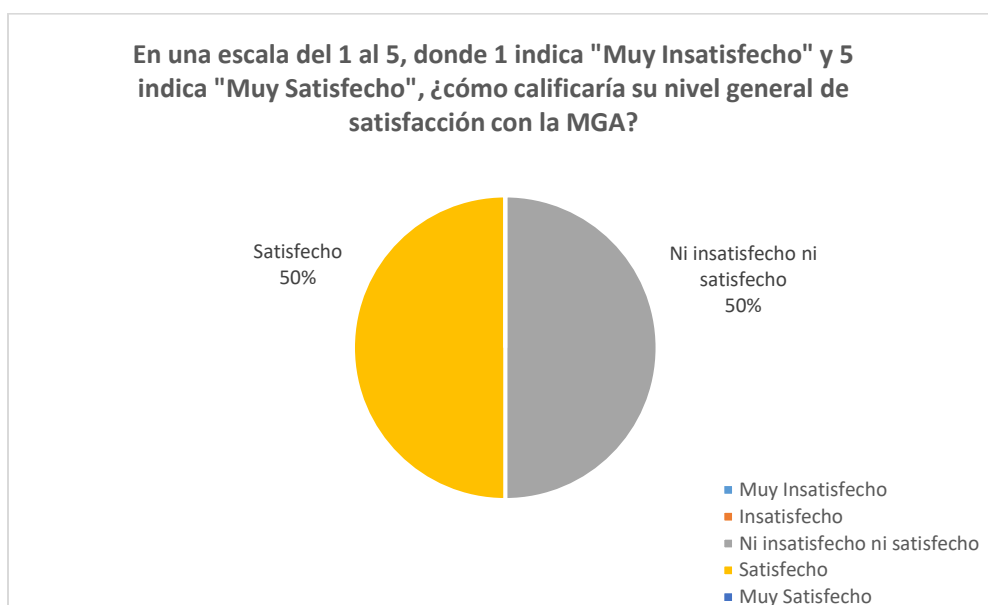
Variable Independiente (X)	
V1: Percepción de efectividad en el uso de la MGA	
Media	4,17
Moda	4
Desv. Estándar	0,72

Nota: Elaboración propia

Para la primera variable se puede observar que la mayoría de los encuestados percibe a la metodología MGA como "Efectiva" con el 50% de frecuencia en los resultados, y "Muy

Efectiva” con el 33%, lo que indica una evaluación mayoritariamente positiva para la variable. Además, la moda y la media son valores relativamente cercanos, sugiriendo una distribución más simétrica alrededor de la puntuación central. También, se tiene una baja desviación estándar (0.72) que muestra que las respuestas tienden a agruparse cerca de la media, mostrando consistencia en la percepción entre los encuestados. Por lo que se puede determinar que el personal encargado considera a la MGA como una metodología efectiva para gestionar los proyectos sociales de inversión pública.

Figura 7 Satisfacción del Equipo del proyecto



Nota: Elaboración propia

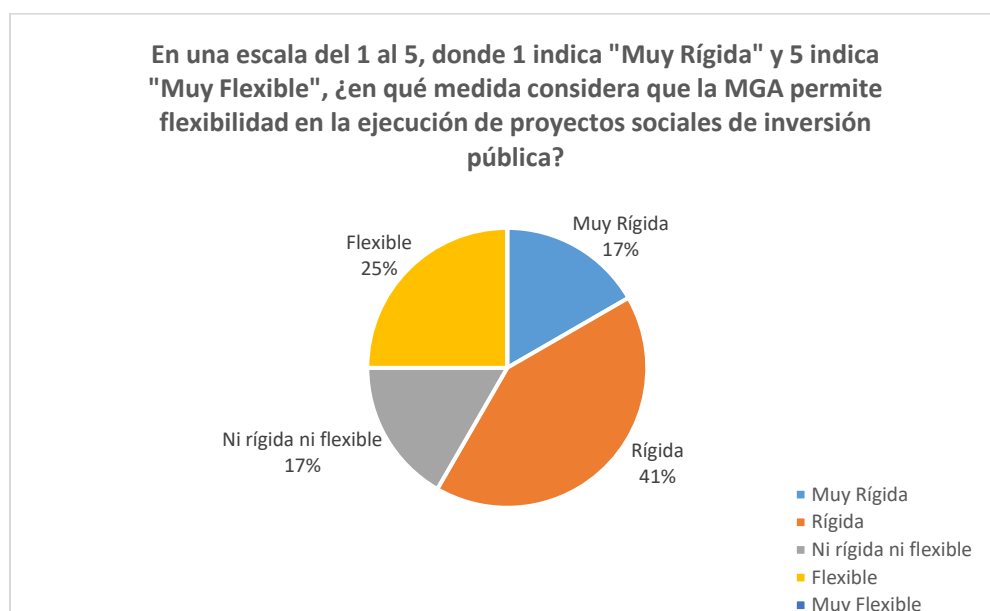
Tabla 66 Valoración estadística para la V2

Variable Independiente (X)	
V2: Satisfacción del Equipo del proyecto	
Media	3,50
Moda	3
Desv. Estándar	0,52

Nota: Elaboración propia

Para la segunda variable se tiene que la mitad de los encuestados se encuentra "Ni insatisfecho ni satisfecho", mientras que la otra mitad se encuentra "Satisfecho". En este caso, la media y la moda son similares, indicando una distribución centrada en torno a la puntuación neutral de 3. La desviación estándar relativamente baja (0.52) sugiere que las respuestas están agrupadas cerca de la media, lo que sugiere una consistencia en la evaluación de la satisfacción general del equipo. Gracias a esto, se determina que los encuestados tienen una satisfacción del uso de la MGA como ligeramente positiva.

Figura 8 Flexibilidad de la MGA



Nota: Elaboración propia

Tabla 77 Valoración estadística para la V3

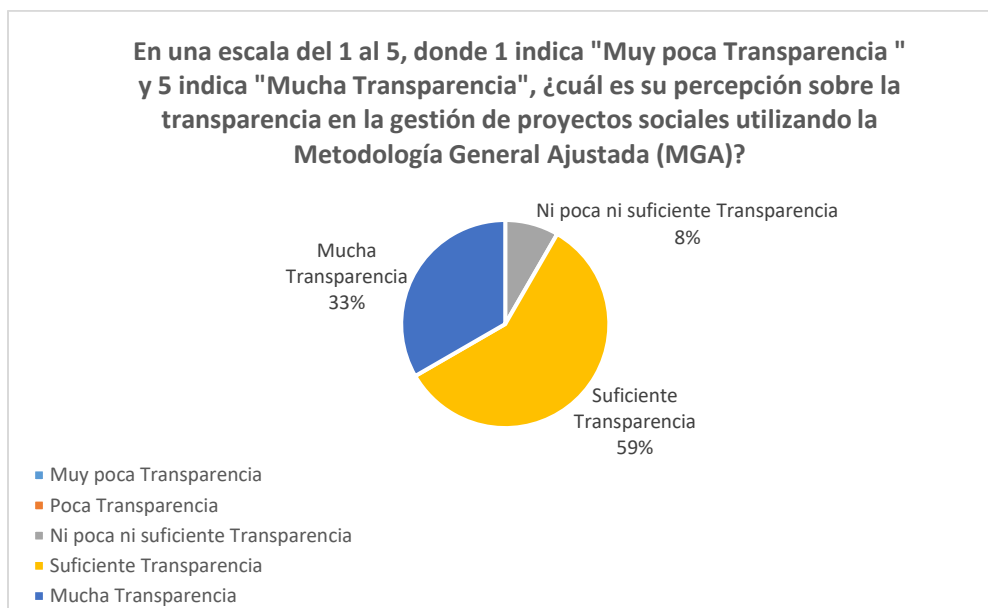
Variable Independiente (X)	
V3: Flexibilidad de la MGA	
Media	2,50
Moda	2
Desv. Estándar	1,09

Nota: Elaboración propia

Los resultados para medir la flexibilidad de la metodología muestran que la mayoría de los encuestados percibe a la MGA como "Rígida" con una frecuencia relativa del 41%, seguida de "Muy Rígida" y "Ni rígida ni flexible" con el 17% cada uno. Sin embargo, hay un porcentaje considerable de los encuestados que la considera "Flexible" (25%). La media y la moda son relativamente bajas (2.50 y 2, respectivamente), lo que sugiere que la evaluación tiende hacia la categoría "Rígida". Finalmente, la desviación estándar es relativamente alta (1.09), indicando una variabilidad significativa en las respuestas, lo que sugiere que hay diversidad de opiniones entre los encuestados sobre la variable estudiada. Esto permite asumir que la calificación a pesar de que tiende a ser considerada como *poco flexible* puede depender de factores adicionales en su percepción (experiencia, tiempo de uso, habilidad del equipo, complejidad del proyecto, etc.).

Ilustración 5.

Figura 9 *Transparencia de la MGA*



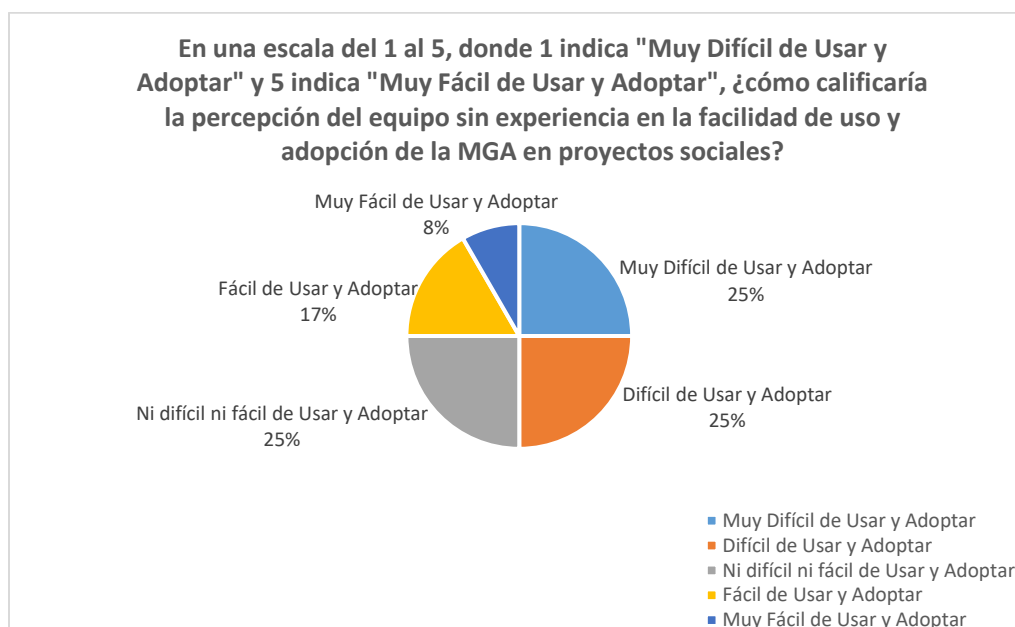
Nota: Elaboración propia

Tabla 8 8 Valoración estadística para la V4

Variable Independiente (X)	
V4: Transparencia	
Media	4,25
Moda	4
Desv. Estándar	0,62

Nota: Elaboración propia

Para el caso de la transparencia, la mayoría de los encuestados percibe que la MGA tiene una "Suficiente Transparencia" con el 59% de frecuencia, seguida de "Mucha Transparencia" con el 33%. La media y la moda son relativamente altas, indicando que la mayoría de las respuestas se concentran en las categorías mencionadas anteriormente. La desviación estándar es baja, sugiriendo que hay alineación entre los entrevistados en cuanto a la transparencia de la MGA.

Figura 10 Facilidad de uso y Adopción de la MGA

Nota: Elaboración propia

Tabla 9 Valoración estadística para la V5

Variable Independiente (X)	
V5: Facilidad de Uso y Adopción	
Media	2,58
Moda	3
Desv. Estándar	1,31

Nota: Elaboración propia

Finalmente, para la facilidad de uso y adopción, se tiene que las respuestas están distribuidas de manera equitativa entre las categorías de dificultad y neutralidad. La media es relativamente baja (2.58), indicando que esta variable de la MGA es percibida en promedio con tendencia a ser de *difícil manejo*. La moda se encuentra ubicada en la categoría "Ni difícil ni fácil de Usar y Adoptar". La desviación estándar es alta (1.31), lo que sugiere una mayor variabilidad en las respuestas y falta de consenso sobre la facilidad de uso y adopción de la MGA. Lo que permite asumir al igual que la variable de percepción de flexibilidad, que la evaluación de la V5 depende de factores adicionales que pueden estar afectando dicha percepción.

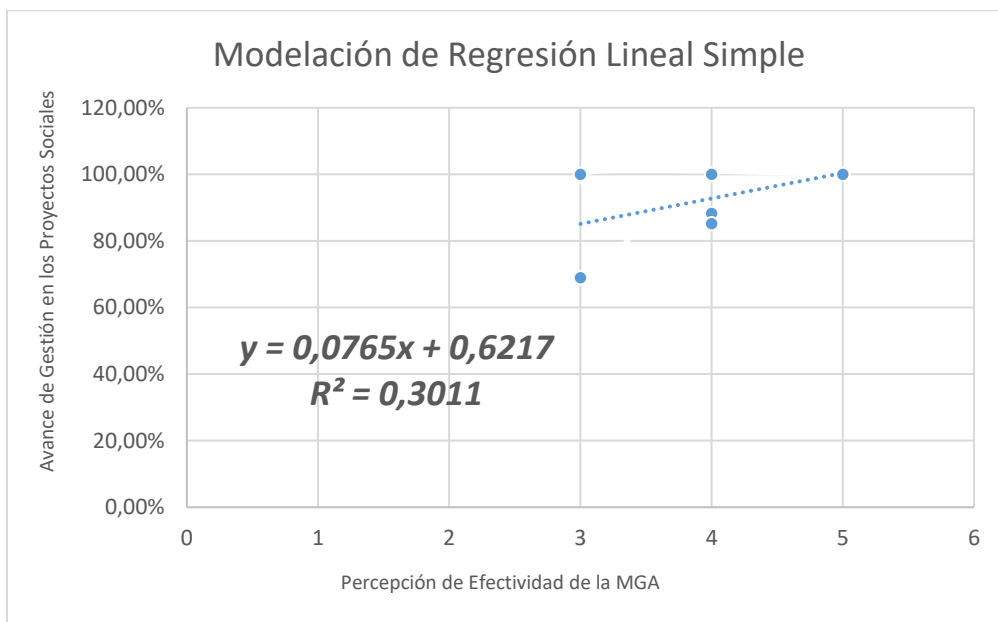
7.1.2. Análisis cuantitativo para variables dependientes

Ahora, es necesario validar la hipótesis planteada para las variables independientes, pues se asume que tienen un efecto directo en los resultados de los proyectos públicos sociales. Para esto, se busca modelar un análisis de regresión lineal simple (RLS) entre las dos variables y determinar de esta forma el efecto que tiene la percepción del equipo del proyecto sobre la MGA en los resultados globales de los proyectos de inversión pública, es decir “la dependencia de la variable respuesta respecto a la predictora” (Cáceres, 1994, p. 83-84), considerando un crecimiento en función lineal.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

El primer análisis realizado fue sobre cómo la Percepción de efectividad en el uso de la MGA (X) puede influir en el Avance de Gestión en los Proyectos Sociales (Y), se relacionan los datos como sigue:

Figura 11 RLS para VI y V8

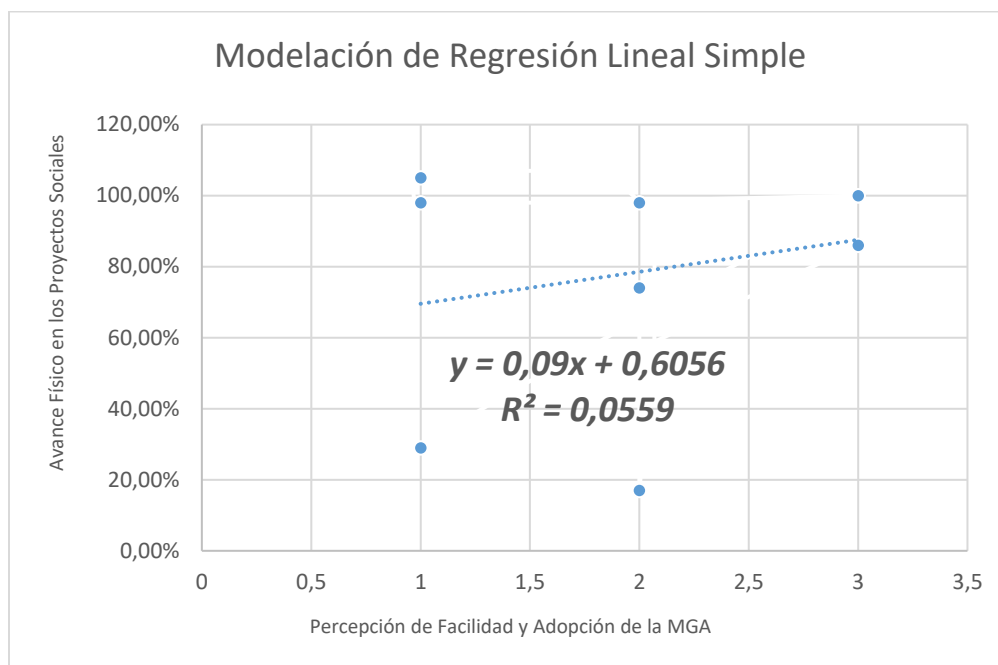


Nota: Elaboración propia

Con la ecuación para la RLS que se obtuvo entre las dos variables, cuyo coeficiente de pendiente (CP) es 0.0765, se espera que, por cada unidad de cambio en la variable independiente (percepción de efectividad), se espera un cambio de 0.0765 unidades en la variable dependiente (avance en la gestión). Siendo este bajo, indica que el cambio en la efectividad apenas impacta el avance en la gestión. La ordenada de origen (OO), indica que, si la efectividad fuera cero, se esperaría un avance en la gestión de aproximadamente 0.6217 unidades.

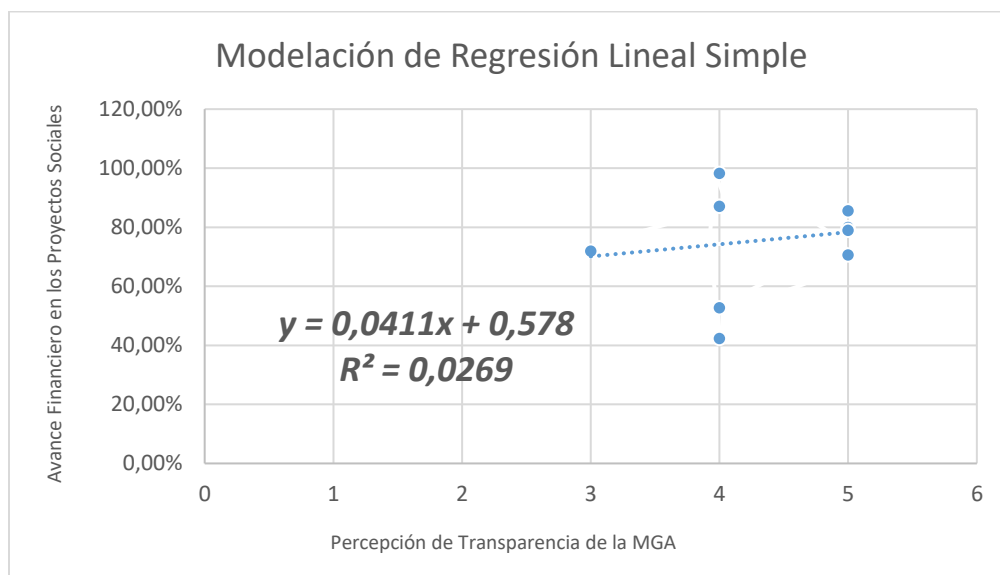
Finalmente, el coeficiente de determinación R^2 , sugiere que alrededor del 30.11% de la variación en el avance en la gestión puede explicarse por la percepción de la efectividad, al ser un valor medio-bajo, indica, además, que existen otros factores no considerados en la ecuación pueden influir en dicho avance.

Figura 12 RLS para V5 y V7



Nota: Elaboración propia

Del mismo modo, para las variables Facilidad y Adopción (X) y Avance Físico (Y), se tiene que con un CP de 0.09 el impacto de la facilidad y adopción en el avance físico es limitado, con un OO de 0.6056 indica que, si la facilidad y adopción fueran cero, se esperaría un avance físico de aproximadamente 0.6056 unidades. Para el R^2 de 0.0559, se determina que apenas un 5.59% de la variación en el avance físico puede explicarse por la variación en la facilidad y adopción.

Figura 13 RLS para V4 y V6

Nota: Elaboración propia

Finalmente, el modelo de RLS para las variables percepción de transparencia y avance financiero, se tiene que con un CP de 0.0411 hay un impacto limitado en el avance financiero del proyecto en función de cómo el equipo del proyecto percibe la transparencia. Se esperaría un avance financiero de aproximadamente 0.578 cuando la transparencia fuera cero y con un R^2 de 0.0269, se confirma un impacto bajo entre la variable dependiente y la independiente.

7.2. Análisis y discusión de los resultados: Cualitativo nube de palabras

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a las entrevistas del Anexo 2 para el estudio de la percepción de los miembros del equipo del proyecto, se realizó un análisis nube de palabras para agrupar las respuestas respecto a la MGA en los proyectos sociales de inversión pública, evaluando la percepción para las variables independientes de la Tabla 4, lo cual permite tener una representación visual de las palabras que registraron una mayor frecuencia, diferenciándolas por el tamaño de visualización. De esta manera se destacan los aspectos relevantes y las características

principales que sirven como base para determinar la adecuación de la metodología (MGA) en las fases de formulación, implementación y seguimiento de proyectos sociales de inversión pública.

Figura 14 *Percepción de efectividad en el uso de la MGA*



Nota: Elaboración propia

Figura 15 *Percepción de satisfacción en el uso de la MGA*



Nota: Elaboración propia

Figura 16 *Percepción de transparencia en el uso de la MGA*



Nota: Elaboración propia

Figura 17 *Percepción de facilidad y adopción en el uso de la MGA*



Nota: Elaboración propia

Figura 18 Percepción de flexibilidad en el uso de la MGA



Nota: Elaboración propia

Estos resultados sugieren que la MGA tiene aspectos significativamente positivos, como su efectividad y transparencia, pero también presenta áreas de mejora, como su rigidez y la falta de facilidad en su uso y adopción alineado al análisis cuantitativo de las variables en estudio. Además, se destaca a la MGA como una metodología rígida para el manejo y adopción de las personas que lideran proyectos sociales debido a varios factores, uno de ellos es que influye en la percepción de la naturaleza de los proyectos sociales, que a menudo requieren flexibilidad y adaptabilidad para abordar las necesidades cambiantes de las comunidades y los beneficiarios, teniendo una estructura y procesos más rígidos que pueden no ser adaptados por los ejecutores, debido a que requieren una mayor capacidad de respuesta, conocimiento y agilidad.

Los proyectos sociales a menudo involucran múltiples partes interesadas y requieren una colaboración estrecha y una comunicación efectiva, lo que puede dificultar la participación y la colaboración con las personas involucradas en el proyecto, afectando negativamente su adopción

y éxito; Se puede analizar la relación entre la satisfacción de los participantes y la percepción de transparencia de la MGA, al existe una correlación positiva entre estos dos aspectos, se podría indicar que la transparencia proporcionada por la metodología es valorada y contribuye a la satisfacción de los involucrados en los proyectos sociales, también se puede determinar una relación entre la flexibilidad de la MGA y la facilidad de uso y adopción, ya que la rigidez de la metodología puede incidir en una mayor dificultad en su uso y adopción, lo que podría considerarse como una oportunidad de mejora para aumentar la aceptación y la eficiencia en la implementación de proyectos públicos sociales.

Se destaca de este análisis, que las deficiencias halladas para la metodología MGA se pueden perfeccionar adaptando algunos lineamientos del PMI (Carlos M. Calzadilla, s.f., p. 1), brindando un enfoque más estructurado y detallado para la gestión de proyectos, lo que puede generar un valor agregado para desarrollar habilidades en cuanto a su uso e implementación.

7.3. Análisis y discusión de los resultados: Cualitativo análisis de discurso

Se reconoce entonces la diversidad de posturas de quienes fueron encuestados; sin embargo, tras analizar la información por ellos suministrada se lograron identificar una serie de puntos comunes que se presentan a continuación, así como aquellos disímiles o atípicos.

7.3.1. Efectividad en el uso de la MGA:

Dentro de las respuestas no se logró encontrar un consenso frente a lo más o menos efectivo de la MGA. Por un lado, se resalta que esta metodología resulta efectiva gracias a aspectos como la forma de consolidación de la matriz y su consistencia (con la presentación detallada de la cadena de valor del proyecto; una estructura clara para la planeación, ejecución y

control del proyecto), así como la identificación de actores relevantes y la evaluación de impacto del proyecto. Por otro lado, dentro de lo menos efectivo las percepciones son aún más disímiles. Se menciona, casi sin repeticiones entre las diferentes respuestas, que la MGA “es cortoplacista” por los resultados que busca mostrar, la falta de “marcaciones poblacionales” en todos los casos y los retos para definir oferta y demanda de productos en estas poblaciones. También, las “actualizaciones de la herramienta”, pues significa un nuevo proceso de aprendizaje para el equipo encargado (lo cual se refleja, igualmente, en el poco “apoyo técnico sobre el uso” de la herramienta).

7.3.2. Satisfacción del equipo del proyecto:

Puede haber una respuesta que agrupe otras y es la que menciona que esa satisfacción se encuentra en que “[la MGA] permite reunir todos los aspectos del proyecto en un solo documento”. Ahí se enmarca también “la automatización de la información”, relacionada también con “el cálculo de los avances de forma automática” y la mejora en las capacidades de planeación del equipo (fortalecido con que la MGA requiere de “buenas capacidades de planeación y coordinación). Así, la herramienta ha resultado útil para los equipos que hacen uso de ella, los cuales resaltan características positivas para la formulación y gestión de proyectos sociales de inversión pública.

7.3.3. Flexibilidad de la MGA:

Es posible identificar cierto consenso en las respuestas referentes a esta variable cuando se menciona que la MGA es “poco” o “nada” flexible durante su diligenciamiento. Incluso, se menciona que es flexible pero tan solo “dentro de los parámetros establecidos” y que “requiere demasiada experiencia para empoderarse de un proyecto”, apreciación complementaria a la que

establece que “su flexibilidad depende del conocimiento y experiencia de quien hace uso de la misma”. En otras palabras, esta metodología obliga a que los proyectos se amolden a su estructura con pocas oportunidades de cambio de esta última. No obstante, hay una respuesta atípica que establece como “alta” la flexibilidad de la metodología, aspecto que resalta como “clave” pues permite “abordar las necesidades específicas de la comunidad”, por lo que se puede inferir que esta respuesta está asociadas a factores diferentes no analizados en el estudio, como la selección de los catálogos del aplicativo MGA-WEB, donde se despliegan diversos campos de posible selección para alinear el proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo, PND y no a los campos propios de la etapa de formulación como los objetivos y los indicadores.

7.3.4. Transparencia de la MGA:

En este apartado se encuentra el mayor nivel de consenso entre las observaciones obtenidas, pues ninguna de las respuestas menciona una mala o baja transparencia en esta metodología. Por el contrario, se encuentran de manera repetida palabras como “alta” y “buena” sustentadas por múltiples apreciaciones como, por ejemplo, que se establecen “criterios y objetivos claros” para compartir información de manera abierta y transparente, que la transparencia se ve fortalecida, justamente, por la poca flexibilidad de los parámetros de diligenciamiento de la matriz, así como por la articulación entre la MGA y la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), también del DNP.

7.3.5. Facilidad de uso y adopción de la MGA:

Con respecto a esta variable, los discursos no son muy disímiles entre sí. Se menciona de manera repetida que para un equipo “sin experiencia” el diligenciamiento de la MGA no será fácil, pues requerirá de “preparación y acompañamiento”, así como asesoría “con personas conocedoras a profundidad y de manera práctica de la MGA”. En ese mismo sentido, se expone

que se pueden presentar ocasiones en las que haya que “contratar un externo con conocimiento” cuando haya espacios de la metodología cuyo diligenciamiento esté por fuera de las capacidades del equipo interno del proyecto, como puede ser el caso de los “estudios de mercado y ambientales”. No obstante, es posible acostumbrarse al diligenciamiento de la MGA al “ser un modelo estandarizado”.

Tabla 99 *Ventajas y desventajas de la metodología MGA basadas en el análisis de discurso de los resultados*

	Ventajas	Desventajas
Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> - Consistencia - Diligenciamiento intuitivo de la herramienta - Permite desglose adecuado de las diferentes etapas del proyecto (estructura clara). 	<ul style="list-style-type: none"> - Se centra en mostrar resultados a corto plazo - No hay retroalimentación constante del diligenciamiento del proyecto por parte del DNP, lo que perjudica la entrada en ejecución de este (tortura, no conocimiento). - Obligatoria alineación del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo
Satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> - La evaluación multicriterio - "Reunir todos los aspectos del proyecto en un solo documento". - El cálculo automático de los avances del proyecto (automatización de la información, metas medibles desde el inicio del proyecto). - Planeación y coordinación. 	<ul style="list-style-type: none"> - El diligenciamiento de la MGA "requiere mucha práctica".
Flexibilidad		<ul style="list-style-type: none"> - Es poco flexible. - El diligenciamiento se ve entorpecido porque si hace falta un campo no deja avanzar. - Entender que es flexible y que no depende mucho del conocimiento del servidor que la esté diligenciando.

Transparencia - Alta transparencia en la formulación del proyecto.
- Permite la articulación entre distintos actores.
- Su poca flexibilidad en los permisos para cambiar datos de la ficha resulta positivo para la transparencia en la formulación del proyecto.

Facilidad de uso

- No resulta fácil pues en ocasiones hay que, incluso, contratar externos para llenar campos de la ficha.
- Para quienes no tienen conocimiento de la plataforma, el diligenciamiento de la MGA resulta poco amigable.
- Los equipos con poca experiencia deben buscar asistencia y capacitación de personas con trayectoria en el diligenciamiento de las MGA.

Nota: Elaboración propia

8. Conclusiones

La presente investigación abordó la problemática de los proyectos sociales de inversión pública en Colombia, resaltando la creciente preocupación por la corrupción y la desconfianza en instituciones como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) (Cuéllar, 2000, p. 565). Este contexto motivó la comparación entre la Metodología General Ajustada (MGA) y la metodología de Cascada, de la cual el DNP adoptó algunos lineamientos: la Guía PMBOK del PMI.

En el desarrollo de la investigación, se revelaron aspectos clave sobre las variables estudiadas, pues la MGA se percibe como una metodología efectiva, transparente, que genera satisfacción en el equipo del proyecto, pero que a su vez es rígida y de difícil uso y adopción. Estos hallazgos coinciden con los resultados de la encuesta realizada por González a formuladores de proyectos de inversión pública en el Cauca (2022, págs. 109-133), donde únicamente el 0.3% de los encuestados se considera experto en el uso de la MGA, y solo el 16.9% manifiesta haber utilizado la herramienta sin inconvenientes.

El análisis correlacional mostró que los cambios en la percepción del equipo sobre la Efectividad, la Facilidad de uso y adopción, y la Transparencia de la MGA apenas impactan los resultados del Avance de Gestión, Avance Físico y Avance Financiero, indicando la influencia de factores no considerados en el estudio, lo que concuerda con Cantor & Sánchez (2020) sobre las deficiencias de la MGA presentadas en las fases posteriores a la preinversión, que incluyen el uso de los demás aplicativos del DNP.

Integrando hallazgos cualitativos, se observa diversidad de opiniones sobre la efectividad de la MGA, destacando su utilidad, pero señalando desafíos, como la percepción de resultados a corto plazo. La satisfacción del equipo se vincula a la capacidad de la MGA para consolidar información, aunque la necesidad de conocimiento del equipo del proyecto es evidente, lo que

coincide con Barrero & Martínez (2022), pues el equipo debe interactuar con diferentes sistemas de información, muchos de ellos ajenos a la MGA. Aquí, la pluralidad de herramientas crea escenarios que promueven corrupción, como lo señalan Ossa & Rodríguez (2006, págs. 5-6) “las entidades no usan la MGA para preparar, formular y hacer seguimiento a los proyectos o programas de inversión, sino que lo hacen para cumplir con un requisito legal que les permite acceder a los recursos de inversión nacional”.

En conclusión, aunque la MGA resulta adecuada para el propósito y para la naturaleza de los proyectos sociales de inversión pública, podría beneficiarse del modelo de integración MGA-PMBOK de Cantor & Sánchez (2020, p. 76-101), para obtener entregables que:

[...]satisfagan criterios de calidad, control financiero y tiempo requerido, con lo cual los recursos públicos invertidos en cualquier proyecto posibilite alcanzar el crecimiento y desarrollo del Estado, aspecto definitivo para hacer mayor el porcentaje de éxito alcanzado a partir del proceso de metodología integrada propuesta. (Cantor & Sánchez, 2020, p. 100)

9. Referencias

Sandra Peña. (2017). *Análisis de Datos*. Obtenido de

<https://core.ac.uk/download/pdf/326425169.pdf>

Acosta, C. (30 de Junio de 2022). *Escándalo de regalías empaña a la Contraloría General, DNP y varios congresistas*. Obtenido de LR La República:

<https://www.larepublica.co/economia/escandalo-de-regalias-empana-a-la-contraloria-general-dnp-y-varios-congresistas-3393939>

Avance del Plan de Desarrollo. (2023). Obtenido de

https://lookerstudio.google.com/reporting/5c1b37d1-72c6-4c6d-998f-1ea516599570/page/p_96hfjaxotc

Barranco, J. (2001). *Metodología del análisis estructurado de sistemas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

Barrero, C., & Martínez, J. (2022). Ajustes a la estrategia de gestión del cambio para la implementación de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), en la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas (DIFP) del Departamento Nacional de Planeación (DPN). *Universidad Externado de Colombia*, 7-9.

Berardinelli, E., & Roa, G. (2015). *Diseño metodológico para la implementación y manejo de la Metodología General Ajustada del DNP (MGA) en el marco de la formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de inversión pública y mixta con recursos del SGP y SGR*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

- Betancourt, J., Padilla, N., & Ruggery, N. (2016). *Formulación del proyecto Inclusión social de los niños y adolescentes con trastorno del espectro autista en la ciudad de San Juan de Pasto bajo la metodología MGA*. Pasto: Universidad de Nariño.
- Blanco, C. (2011). *Encuesta y estadística*. Argentina: Editorial Brujas.
- Bogotá, S. d. (2023). *Integración social*. Obtenido de ¿Quiénes somos?:
<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/entidad/integracion-social/quienes-somos>
- Cáceres, R. (1994). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS*. Madrid: Díaz de Santos.
- Cantor, F., & Sánchez, G. (2020). Propuesta de articulación entre la metodología general ajustada - MGA y la guía de gestión de proyectos del Project Management Institute - PMI. *Universidad Externado de Colombia*, 22.
- Carlos M. Calzadilla. (s.f.). *¿Qué es el Project Management Institute?* Obtenido de <https://www.mundoposgrado.com/que-es-el-project-management-institute/>
- Castelblanco, L., Jiménez, J., León, M., & Montenegro, L. (2019). *Propuesta de metodologías ágiles para la formulación de proyectos MGA*. Bogotá: Universidad EAN.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. (7 de Octubre de 2020). *Estos son los proyectos seleccionados que generarán nuevos conocimientos sobre el conflicto*. Obtenido de <https://centrodememoriahistorica.gov.co/estos-son-los-proyectos-seleccionados-que-generaran-nuevos-conocimientos-sobre-el-conflicto/>
- Chacón, L., Cifuentes, D., & Piñeros, A. (2021). *Propuesta de una herramienta para el registro de proyectos de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación - CTel, que cumpla con el*

propósito de la Metodología General Ajustada-MGA, para el Departamento Nacional de Planeación DNP. Bogotá: Universidad EAN.

Chaves, D., & Moncayo, A. (2021). *Propuesta de mejoramiento para la formulación de proyectos con recursos de banca multilateral en la herramienta MGA. Bogotá: Universidad EAN.*

Cortés, R. (2005). *Introducción al análisis de sistemas y la ingeniería de Software. Montes de Oca: Editorial Universidad Estatal a Distancia.*

Cristina Ortega. (2023). *Análisis de datos de una investigación cualitativa. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-de-datos-de-una-investigacion-cualitativa/>*

Cuéllar, M. (2000). *Colombia, un proyecto inconcluso. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.*

Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (27 de Julio de 2002). *Noticias. Obtenido de DNP presenta la nueva Plataforma Integrada de Inversión Pública, herramienta fundamental para la gestión de la inversión pública del país: https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/dnp-presenta-la-nueva-plataforma-integrada-de-inversion-publica.aspx#:~:text=%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8BBogot%C3%A1,%2C%20programaci%C3%B3n%2C%20ejecuci%C3%B3n%20y%20seguimiento*

Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2015). *Documento guía del módulo de capacitación en teoría de proyectos. Bogotá.*

- Departamento Nacional de Planeación. (2006). *Metodología General Ajustada para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Documento guía del módulo de capacitación virtual en Teoría de proyectos*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación. (24 de Agosto de 2023). *Noticias*. Obtenido de Aprobada la nueva metodología para la priorización de proyectos de la Asignación Paz: https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/aprobada-la-nueva-metodologia-para-la-priorizacion-de-proyectos-de-la-asignacion-paz.aspx
- Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas. (2014). *Manual Modulo BPIN*. Bogotá: DNP.
- DNP. (2015). *Manual Conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA)*. Bogotá: DNP. Recuperado el 29 de noviembre de 2023, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Tutoriales%20de%20funcionamiento/Manual%20conceptual.pdf>
- DNP. (s.f.). *Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión*. Bogotá: Publicaciones DNP.
- El Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). *Proyectos de inversión*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/DSector/Paginas/proyectos-inversion.aspx>
- FERROVIAL. (s.f.). *Proyectos sociales*. Obtenido de ¿Qué son los proyectos sociales?: <https://www.ferrovial.com/es/recursos/proyectos-sociales/>
- Gaitán, F. (2001). COLOMBIA UN PROYECTO INCONCLUSO. COLOMBIA UN PAÍS POR CONSTRUIR. *Revista de Economía Institucional, Volumen 3, No 4.*, 1-2.
- García, E., Gil, J., & Rodríguez, G. (s.f.). *Proceso y fases de la investigación cualitativa*.

- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodoglogía de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.
- González, F. (2022). *Una mirada pública a los proyectos de inversión social*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.
- Gutiérrez, F., & Mesa, K. (2019). *Propuesta para capacitar líderes comunitarios en formulación de proyectos de inversión pública, bajo la Metodología General Ajustada MGA*. Sogamoso: Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).
- Hernández, J., Herrera, L., Martínez, R., Páez, J. G., & Páez, M. (2011). *Teoría Fundamentada*. Universidad del Zulia , 10.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (s.f.). *El Instituto*. Obtenido de ¿Qué es el ICBF?: <https://www.icbf.gov.co/instituto>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (Agosto de 2023). *Tablero de Control*. Colombia.
- Ivo Saona. (s.f.). *Gestión de proyectos sociales: Importancia y Estrategias*. Obtenido de <https://www.aporta.org.pe/impacto/columna/importancia-gestion-proyectos-sociales#:~:text=Estos%20proyectos%2C%20desarrollados%20desde%20una,se%20encuentran%20en%20situaciones%20desfavorables>.
- Juana Casas Anguita. (2023). *La encuesta como técnica de investigación*. Obtenido de *Elaboración de cuestionarios y tratamiento*: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Laudon, K., & Laudon, J. (2004). *Sistemas de Información Gerencial*. México: Pearson Ed.
- López, G., & Martínez, D. (s.f.). *Producto instruccional para la construcción y formulación de proyectos rurales bajo la Metodología General Ajustada (MGA)*. Pasto, Nariño.

Lucidchart. (s.f.). *Modelo de cascada: Ventajas y desventajas*. Obtenido de

<https://www.lucidchart.com/blog/es/pros-y-contras-de-la-metodologia-de-cascada>

Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados, 4ta Ed.* México: Pearson Educación.

Martínez, F. (2021). *Generación y formulación de proyectos de ingeniería en la oficina de TIC de la alcaldía de Fusagasugá a través de la metodología de MGA*. Fusagasugá: Universidad de Cundinamarca.

Marytere Narvaez. (s.f.). *Nubes de palabras: ¿Qué es y cómo funciona?* Obtenido de

<https://www.questionpro.com/blog/es/nubes-de-palabras/>

Mejía, N., & Restrepo, D. (2022). *Diseño de una guía para la estructuración de un equipo formulador de proyectos de infraestructura que requieren presentación en la MGA, en los municipios de sabana centro (caso de estudio: Chía*. Revista IDGIP.

MONCAYO, A. L., & CHAVES MANCERA, D. M. (Enero de 2021). *PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS*. Obtenido de CON RECURSOS DE BANCA MULTILATERAL EN LA HERRAMIENTA MGA: <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10472/ChavesDiana2021.pdf?sequence=3>

Muñiz, M. (2010). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Negrete, M., Eliozone, A., Tiruvengadam, N., Muñoz, M., & Guemes, D. (2023). A Literature Review of Simulation-based Approaches to Train Managers in Waterfall and Agile Project Management. *Scopus, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 1.

Nieto, A. (2023). *Manual para la Dirección de Proyectos*. Harvard Business School Publishing Corporation.

Observatori Solidaritat. (s.f.). *Colombia: Caracterización del Estado colombiano*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Fundación de la solidaridad.

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (24 de Octubre de 2022).

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. Obtenido de Sistema Nacional de Inversión Pública de Colombia:

[https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-colombia#:~:text=El%20Sistema%20Unificado%20de%20Inversi%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%ABlicas%20\(SUIFP\)%20es,articul%C3%A1ndolos%20con%20los%20](https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-colombia#:~:text=El%20Sistema%20Unificado%20de%20Inversi%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%ABlicas%20(SUIFP)%20es,articul%C3%A1ndolos%20con%20los%20)

OECD. (2019). *Digital Government Review of Argentina: Accelerating the Digitalisation of the Public Sector*. Paris: OECD Publishing, OECD Digital Government Studies.

Ossa, C., & Rodríguez, D. (2006). REVISIÓN DE LA METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA – MGA Y LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EXPOST PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN NACIONAL. *USAID del pueblo de los Estados Unidos de América*, 5-6.

Perissé, M. (27 de Enero de 2019). *Proyecto Social: Formulación y Evaluación*. Obtenido de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/proyecto_social_formulacion.htm

PMBOK. (2021). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. En P. M. PMI. 7.

Project Management Institute. (2021). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) – Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos*.

Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute. (2021). *Pulse of the Profession® 2021: Más allá de la agilidad*.

Pensilvania: Project Management Institute, Inc.

Prosperidad Social. (2023). *Subdirección General de Programa y Proyectos*. Obtenido de

<https://prosperidadsocial.gov.co/sgpp/>

Ramirez, L. (7 de Junio de 2022). *Gestión de proyectos: Definición, fases y consejos*. Obtenido

de <https://www.iebschool.com/blog/gestion-de-proyectos-definicion-fases-y-consejos-agile-scrum/>

Rodríguez, C., Breña, J., & Esenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la*

investigación científica. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

Sánchez, G. (2019). Efectos de la rotación de los servidores público en el sistema de gestión de calidad de las entidades públicas de la rama ejecutiva certificadas con ICONTEC.

Universidad Santo Tomás, 1.

Scoppetta, O. (2006). DISCUSIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE

PROGRAMAS Y PROYECTOS SOCIALES EN SALUD PÚBLICA. *INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR*, 696-702.

Sebastián Sayago. (2014). *El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales*. Obtenido de

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2014000100001

Secretaria de Educación y Cultura. (s.f.). *¿Qué es la Metodología General? Ajustada (MGA)*.

Obtenido de <https://sedcauca.gov.co/knowledge-base/cual-es-el-objetivo-de-la-metodologia-general-ajustada-mga/>

- Secretaria de planeación. (s.f.). *Programación y Seguimiento a la Inversión*. Obtenido de ¿Qué es inversión pública?: <https://www.sdp.gov.co/gestion-a-la-inversion/programacion-y-seguimiento-a-la-inversion/preguntas-frecuentes>
- Seguimiento a proyectos de inversion SPI. (2022). *Centro de memoria historica*. Obtenido de <https://spi.dnp.gov.co/>
- Simons, H. (2009). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Morata.
- Tantaleán, R. (2015). El alcance de las investigaciones jurídicas. *Dereho y cambio social*, 6.
- UNIR REVISTA. (03 de Febrero de 2023). *¿Qué es un proyecto social y cuál es su importancia?* Obtenido de <https://www.unir.net/ciencias-sociales/revista/proyecto-social/>
- United States Agency for International Development. (2006). *Revisión de la Metodología General Ajustada - MGA y la Metodología de Evaluación Ex Post para proyectos de inversión nacional*. Bogotá.
- Vallejo, J. (14 de Abril de 2020). *Gestión*. Obtenido de Marcos Teóricos para la Gestión de Proyectos: <https://ingesite.com/2020/04/14/marcos-teoricos-para-la-gestion-de-proyectos/>
- Vargas, A. (1995). *Estadística descriptiva e inferencial*. Castilla: Servicio de publicaciones de la universidad de Castilla- La Mancha.
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 527.
- Vidal, C. (2019). Gestión de proyectos de software desde una perspectiva tradicional y una ágil: contrastando PMBOK con los métodos ágiles. *Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica*, 1.

Workmeter. (s.f.). *8 desafíos comunes en la gestión de proyectos y sus soluciones*. Obtenido de <https://www.workmeter.com/blog/8-desafios-comunes-en-la-gestion-de-proyectos-y-sus-soluciones/>

Anexo 1 Encuesta de percepción

A continuación, se presentan las preguntas que componen la encuesta de percepción a realizar a los diferentes miembros de los proyectos sociales de inversión pública seleccionados, cada una con su respectiva escala de Likert.

1. Percepción de efectividad en el uso de la MGA:

En una escala del 1 al 5, donde 1 indica "Muy Inefectiva" y 5 indica "Muy Efectiva", ¿cómo evalúa usted la percepción de efectividad en el uso de la Metodología General Ajustada (MGA) para la gestión de proyectos sociales de inversión pública?

2. Satisfacción del Equipo del Proyecto:

En una escala del 1 al 5, donde 1 indica "Muy Insatisfecho" y 5 indica "Muy Satisfecho", ¿cómo calificaría su nivel general de satisfacción con la MGA?

3. Flexibilidad de la MGA:

En una escala del 1 al 5, donde 1 indica "Muy Rígida" y 5 indica "Muy Flexible", ¿en qué medida considera que la MGA permite flexibilidad en la ejecución de proyectos sociales de inversión pública?

4. Transparencia:

En una escala del 1 al 5, donde 1 indica "Muy poca Transparencia" y 5 indica "Mucha Transparencia", ¿cuál es su percepción sobre la transparencia en la gestión de proyectos sociales utilizando la Metodología General Ajustada (MGA)?

5. Facilidad de Uso y Adopción:

En una escala del 1 al 5, donde 1 indica "Muy Difícil de Usar y Adoptar" y 5 indica "Muy Fácil de Usar y Adoptar", ¿cómo calificaría la percepción del equipo sin experiencia en la facilidad de uso y adopción de la MGA en proyectos sociales?

Anexo 2 Entrevista de percepción

A continuación, se presentan las preguntas que componen la entrevista de percepción a realizar a los diferentes miembros de los proyectos sociales de inversión pública seleccionados, cada una con su respectiva escala de Likert.

1. Percepción de efectividad en el uso de la MGA:

¿Cuáles son los aspectos específicos de la MGA que considera más efectivos o menos efectivos en la gestión de proyectos sociales?

2. Satisfacción del Equipo del Proyecto:

¿Qué aspectos específicos de la Metodología General Ajustada (MGA) contribuyen más a la satisfacción general de su equipo de proyecto?

3. Flexibilidad de la MGA:

En su experiencia, ¿en qué medida la MGA ha demostrado ser flexible en la ejecución de proyectos sociales de inversión pública?

4. Transparencia:

¿Cómo percibe la transparencia en la gestión de proyectos sociales mediante la Metodología General Ajustada (MGA)?

5. Facilidad de Uso y Adopción:

¿Cuál es su opinión sobre la facilidad de uso de la MGA para un equipo sin experiencia en proyectos sociales?