

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE POSGRADO



**GUÍA PARA IMPLEMENTAR LA METODOLOGÍA PMBOK
DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) EN
OFICINAS DE PROYECTOS GUBERNAMENTALES QUE
ATIENDEN VETERANOS DE GUERRA, LISIADOS Y
DISCAPACITADOS A CONSECUENCIA DEL CONFLICTO
ARMADO EN EL SALVADOR**

PRESENTADO POR:

ELBA RAQUEL CHINCHILLA CENTENO

LILIAN ELIZABETH MEJÍA AYALA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

**MAESTRA EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS.**

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE 2020.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

MSc. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE POSGRADO

DIRECTOR:

MSc. MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE POSGRADO

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**MAESTRA EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS.**

Título:

**GUÍA PARA IMPLEMENTAR LA METODOLOGÍA PMBOK
DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) EN
OFICINAS DE PROYECTOS GUBERNAMENTALES QUE
ATIENDEN VETERANOS DE GUERRA, LISIADOS Y
DISCAPACITADOS A CONSECUENCIA DEL CONFLICTO
ARMADO EN EL SALVADOR**

Presentado por:

ELBA RAQUEL CHINCHILLA CENTENO

LILIAN ELIZABETH MEJÍA AYALA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

PhD. FRANCISCO ANTONIO ÁLVAREZ ECHEVERRÍA

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE 2020.

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

PhD. FRANCISCO ANTONIO ÁLVAREZ ECHEVERRÍA

Agradecimientos

Dedicamos el presente trabajo a Dios por guiarnos en nuestro camino y por permitirnos concluir con este objetivo.

Como un acto de reconocimiento a los Veteranos de Guerra y Lisiados y Discapacitados a consecuencia del Conflicto Armado en El Salvador que actualmente están organizados en FOPROLYD y la Comisión de Administradora de Beneficios, nuestros protagonistas principales en este aporte al conocimiento.

A la Universidad de El SALVADOR y a la facultad de Ingeniería y Arquitectura por brindarnos la oportunidad y el privilegio de ser la primera promoción en recibir la Maestría en Formulación, Evaluación y Gestión de la Implementación de Proyectos, sintiendo enorme orgullo y compromiso de servir en el desarrollo de formulación de proyectos en beneficio de la búsqueda de una sociedad, desarrollada, participativa e incluyente por un El Salvador más humano y en el que todos queremos y merecemos vivir, Gracias.

A nuestro estimado asesor Dr. Francisco Antonio Álvarez Echeverría por su excelente dedicación, su tiempo, por compartir sus conocimientos y profesionalismo un apoyo invaluable y el privilegio de contar con su acompañamiento que ayudaron a desarrollar el presente trabajo.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Posgrado, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al master Manuel Montejo Coordinador de la Maestría.

Agradezco a Dios y a ustedes mi familia: Juan Isaac Rojas Mejía, Marta Guadalupe Rojas Mejía, Luis Eduardo Rojas, Raúl Eduardo Mejía Carranza, Rosa Olinda Ayala y Raúl Eduardo Mejía Ayala; por su apoyo incondicional; son mi motor y fortaleza en mi vida

Lilian Elizabeth Mejía Ayala

A una mujer maravillosa que me acompañó hasta los últimos momentos entregándome una vida de ejemplo y dignidad, ahora lo hace desde el cielo, mi mejor amiga, mi madre Cita Centeno por ser fuente inagotable de amor, sacrificio, conocimiento, comprensión y orientación en cada paso importante que he dado, por mostrarme la vida; mantener la unidad de la familia y la educación son tesoros importantes para afrontar las tormentas y son luz de cada día; este logro es tuyo también... Te amo. Gracias.

La familia es donde comienza la vida y el amor nunca termina. A mis hermanos David y Mercedes Chinchilla Centeno, a mi tía Sonia Centeno por ser parte de mis logros, ustedes son la vanguardia de una familia maravillosa; René Ortiz por su amor, acompañamiento y apoyo incondicional. Gracias.

Elba Raquel Chinchilla Centeno

Tabla de contenido

Agradecimientos	1
Resumen Ejecutivo	VI
Introducción	VIII
CAPÍTULO I: Definición del problema.	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Objetivos del estudio.....	3
1.4 Alcances y limitaciones	4
1.5 Justificación	5
CAPÍTULO II: Marco Teórico	7
2.1 Definición de procesos de paz y tipología	7
2.2 Procesos de Paz en el mundo	8
2.2.1 África	8
2.2.1.1 Angola.....	9
2.2.1.2 República Democrática del Congo	10
2.2.1.3 República del Congo.....	11
2.2.2 América Latina.....	13
2.2.2.1 Guatemala	13
2.2.2.2 Nicaragua.....	15
2.2.2.3 Colombia.....	16
2.2.3 Asia	17
2.2.3.1 República Democrática Federal de Nepal.....	17
2.2.3.2 Filipinas.....	19
2.2.4 Europa.....	20
2.2.4.1 Irlanda del Norte	20
2.2.4.2 Kosovo	21
2.3 Procesos de Desarme, Desmovilización y Reintegración/ Reinserción (DDR) de excombatientes	22
2.3.1 Procesos de Reinserción de excombatientes	25
2.3.1.1 Angola.....	25
2.3.1.2 República del Congo.....	27

2.3.1.3	Guatemala	29
2.3.1.4	Nicaragua	30
2.3.1.5	República Democrática Federal de Nepal.....	31
2.3.1.6	Filipinas.....	31
2.3.1.7	Irlanda del Norte	33
2.3.1.8	Kosovo	34
2.4	Aspectos generales de Veteranos, Lisiados y Discapacitados de guerra en El Salvador	38
2.4.1	Antecedentes generales de Veteranos de guerra en El Salvador.....	38
2.4.2	Antecedentes generales de Lisiados y discapacitados a consecuencia del conflicto armado de El Salvador.....	40
2.4.3	Marco Normativo, convenios y convenciones nacional e internacional	42
2.4.3.1	Ley de Beneficios y Prestaciones Sociales para los Veteranos y Excombatientes	43
2.4.3.2	Ley de Beneficio para la Protección de los Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado.....	44
2.4.3.3	Ley de Equiparación de Oportunidades para la Persona con Discapacidad	45
2.4.3.4	Tratados internacionales	45
2.5	Marco conceptual	46
2.5.1	Terminología.....	46
2.5.2	Fases de un proyecto y su ciclo de vida	50
2.5.3	Beneficios en el uso de la guía del PMBOK y PRINCE2.....	59
2.5.4	Guía de Fundamentos PMBOK de PMI	62
CAPITULO III: Metodología para desarrollar la propuesta		72
3.1	Gestión de integración	72
3.2	Línea de base del proyecto.....	82
3.3	Gestión del alcance del proyecto	85
3.4	Gestión del Tiempo del proyecto.	87
3.5	Gestión de los costos.....	89
3.6	Gestión de la Calidad	93
3.7	Gestión de comunicación del proyecto	95
3.8	Gestión de los Recursos Humanos del proyecto.	98
3.9	Gestión de las adquisiciones del proyecto.	105
3.10	Gestión de los interesados del proyecto	109
3.11	Gestión de los Riesgos del proyecto	112
CAPÍTULO IV: Aplicación de la metodología PMBOK.....		118

3.12	Acta de Constitución.....	120
3.13	Línea de base del proyecto.....	128
3.14	Estructura desglosada del trabajo (EDT)	137
3.15	Gestión del tiempo del proyecto, Ruta crítica.....	138
3.16	Costos del proyecto.....	145
3.17	Matriz de adquisiciones del proyecto.....	149
3.18	Matriz de Recurso humano	152
3.19	Interesados del proyecto.....	154
3.20	Gestión de Calidad.....	163
3.21	Gestión de Riesgos.....	170
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones.		180
5.1	Conclusiones	180
5.2	Recomendaciones:	182
Bibliografía		184
Anexos		189

Resumen Ejecutivo

FOPROLYD es una Institución de derecho público con personalidad jurídica y autonomía en lo administrativo, responsable de la atención y seguimiento del proceso de rehabilitación y reinserción productiva y del otorgamiento oportuno de las prestaciones económicas y de especies a las personas que resultaron lisiadas y discapacitadas a consecuencia del conflicto armado que se vivió en el país; así como a los familiares de combatientes que fallecieron en dicho conflicto, quienes perdieron su protección familiar, mediante la entrega de los beneficios contemplados en la Ley de Beneficio para la Protección de los Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado.

Como parte de estos compromisos y en la búsqueda de la mejora continua en los procesos internos de la institución y, por consiguiente, una mejora en la calidad de vida de los usuarios; a través de diseñar una guía metodológica para la gestión de proyectos sociales en el ámbito gubernamental enfocados primordialmente en la atención de Veteranos de Guerra, Lisiados y Discapacitados a consecuencia del conflicto armado, específicamente la metodología PMBOK del Project Management Institute (PMI) y su aplicación a través del proyecto implementación de mejora y sostenibilidad alimentaria para mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD y sus familias, a través del cultivo y comercialización de Hortalizas en la zona de La Libertad.

Con esta iniciativa se plantea un proceso de capacitaciones a mujeres para el establecimiento de parcelas agrícolas con cultivo de hortalizas que permitan mejorar la alimentación de las familias y al mismo tiempo al comercializar el excedente puedan obtener ingresos que coadyuven a cubrir otras necesidades básicas, ya que no cuentan con trabajos remunerados y sus fuentes de ingreso familiar provienen de sus pensiones y actividades domésticas.

El proyecto será realizado desde mayo 2019 hasta noviembre 2019, en el departamento de la Libertad.

Es importante destacar que la implementación de metodologías estandarizadas para la administración de proyectos ayuda a las instituciones a mejorar la comunicación interna entre los componentes del equipo de proyecto, transparentar para cada uno de los agentes sociales relacionados (Stakeholders o interesados), facilitando la comunicación externa y la resolución temprana de conflictos, ya que se identifican, se describen y se toman decisiones consensuadas, permite además alcanzar los objetivos propuestos pues es posible combinar la experiencia acumulada con las mejores prácticas, así también se manejan adecuadamente la incertidumbre y el riesgo al tener identificados y comunicados todas las amenazas en el momento en que se detectan, se gestiona adecuadamente el seguimiento del proyecto mediante la información almacenada con todas las planificaciones periódicas donde se reflejan las previsiones y cumplimientos.

En razón de lo anterior y con la aplicación de la metodología a un proyecto específico se busca cumplir con el mandato de Ley de establecer las condiciones para facilitar que las beneficiarias de la Institución puedan incorporarse de manera efectiva a la vida social y productiva del país, garantizando su participación en un apropiado proceso de rehabilitación integral y dotándoles de los medios de apoyo técnico, psicológico, productivo y crediticio, que puedan brindarse con recursos propios o en coordinación con instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias, fomentando procesos de cambio a través de la integración de las mujeres en distintas estructuras organizativas, fortalecimiento de espacios participativos y liderazgo de ellas con capacidades especiales.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como propósito el desarrollo de una metodología para la estandarización en la administración de los proyectos en las entidades gubernamentales que atienden usuarios afectados por el conflicto armado en El Salvador. El cual consta de cinco capítulos desarrollados de la siguiente manera:

Capítulo I, Definición del problema que contempla las diferentes dificultades que enfrentan las organizaciones, relacionada a la falta de herramientas administrativas, que les permitan administrar de forma eficiente sus proyectos, esto incluye la particularidad de requerimientos de cada organización cooperante.

Capitulo II, Marco Teórico y conceptual, que incluye información relacionada a los procesos de paz en el mundo y como los estados luego del cese de sus conflictos armados, ejecutaron planes, programas y proyectos para la reinserción social y productiva de sus combatientes. Así También se define la terminología utilizada en la administración de proyectos y en la metodología PMBOK.

Capitulo III, Metodología para desarrollar la propuesta, guía definida en el PMBOK y adecuada a instituciones gubernamentales, herramienta que pretende estandarizar la administración de los proyectos.

Capitulo IV, Aplicación de la metodología PMBOK, desarrollando cada uno de los elementos del PMBOK en el proyecto: Implementación de mejora y sostenibilidad alimentaria de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD y sus familias, a través del cultivo y comercialización de Hortalizas en la zona de La Libertad.

Y por último el capítulo V donde se presentan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo investigativo.

CAPÍTULO I: Definición del problema.

1.1 Antecedentes

1.1.1. FOPROLYD

El Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado (FOPROLYD) inició sus funciones en 1993 como entidad responsable de aplicar el Decreto Legislativo No. 416, marco básico legal de la entidad: Ley de Beneficio para la Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado, asimismo, del Decreto Ejecutivo No. 64, Reglamento de la referida Ley. Entre sus principales funciones dictaminadas legalmente está: incorporar a la vida social y productiva, rehabilitar u otra actividad semejante, a toda persona inscrita en FOPROLYD dentro de la categoría de beneficiaria, para lo cual se debe brindar tres clases de prestaciones: económicas, en especie y en servicios.

Para dar cumplimiento a sus atribuciones y competencias determinadas en la Ley y lo expresado en toda la legislación vigente y pertinentes a la atención de personas con discapacidad, en la actualidad FOPROLYD consta de 18 unidades de gestión y 34 unidades funcionales, incluyendo dos Oficinas Regionales, una en San Miguel y otra en Chalatenango, quienes tienen el claro compromiso de brindar apoyo a todos los procesos establecidos estratégica y operativamente.

Para el año 2018 se tiene una asignación presupuestaria de USD\$ 52,502.263.00 provenientes del Fondo General de la Nación y efectiva a través del Ministerio de Hacienda con una suma de USD\$ 51,477,418.00 y por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, con la suma de USD\$ 1,024,845.00; los primeros recursos se invierten en la entrega de las prestaciones y beneficios económicos a la población beneficiaria con discapacidad, a madres y padres adultos mayores e hijos menores de 18 años de beneficiarios fallecidos, beneficio que se extiende hasta los 25 años de edad como máximo

si el sobreviviente se encuentra estudiando; y los segundos para las remuneraciones oportunas al capital humano, así como para cubrir los insumos, funcionamiento y dinamización del quehacer institucional enmarcado en la Ley de FOPROLYD.

Además, para el otorgamiento de créditos a través del Fondo Rotativo de FOPROLYD, se cuenta con la disponibilidad de recursos financieros de \$2,003,683.92 USD, que permiten apoyar financieramente a las personas beneficiarias con discapacidad pensionadas de FOPROLYD, en las líneas de producción, vivienda y tierra, así como saldar o consolidar deudas con terceros, cuyos recursos hayan sido invertidos por el beneficiario para los mismos fines, con la finalidad de generar condiciones que les facilite la reinserción productiva y mejora de las condiciones de vida (FOPROLYD, 2018).

1.1.2. Comisión Administradora de Beneficiarios

El 19 de noviembre de 2015 decretan en el país la Ley de Beneficios y Prestaciones Sociales para los Veteranos Militares de la Fuerza Armada y Excombatientes del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional que participaron en el conflicto armado interno que tiene por objeto cumplir lo suscrito en los Acuerdos de Paz, en lo referente a los beneficios económicos y prestaciones sociales de los excombatientes del FMLN y veteranos militares de la FA, que activamente participaron en el conflicto armado interno durante los años de 1980 a 1992 (Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, 2016).

Se crea la Comisión Administradora de Beneficiarios que depende jerárquicamente del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial; y su función principal es administrar los recursos económicos que se invierten en los diferentes beneficios de los Veteranos; que actualmente se tienen

registrados un total de 76,855 personas que cumplen los requisitos (Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, 2016-2017).

1.2 Planteamiento del problema

Como se puede observar en tanto en el Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado como en la Comisión Administradora de Beneficios, aunque se cuenta con recursos para atender las necesidades de sus usuarios, con el avance de los procesos de mejora continua y el incremento en las inscripciones de nuevos usuarios; se hace necesario contar con recursos adicionales que permitan el cumplimiento de estos procesos. Actualmente en ambas entidades se cuenta con estructuras organizativas dedicadas a la administración de proyectos, pero éstas no han implementado metodologías estandarizadas que les permitan administrar de forma óptima la cartera de proyectos que desarrollan.

Así mismo, y considerando que los beneficios de los lisiados, veteranos y excombatientes podrán ser financiados por fondos de cooperación internacional a través del diseño de programas y proyectos sociales y productivos, es necesario la implementación de metodologías que mejore la gestión de proyectos, pues una de las garantías de la cooperación para asignar fondos, es que las instituciones cuenten con estructuras y metodologías acorde a sus formas de trabajo.

1.3 Objetivos del estudio

General

Diseñar una guía metodológica para la gestión de proyectos sociales en el ámbito gubernamental enfocados primordialmente en la atención de Veteranos de Guerra, Lisiados y Discapacitados a consecuencia del conflicto armado.

Específicos

- Determinar la situación actual de los procesos de planificación, control y seguimiento de los proyectos, en el ámbito gubernamental enfocados primordialmente en instituciones que atienden Veteranos de Guerra, Lisiados y Discapacitados a consecuencia del conflicto armado que permita la identificación de los principales problemas en la gestión de proyectos.
- Definir lineamientos que permitan la aplicación de una guía metodológica para la elaboración, desarrollo y ejecución de proyectos, que incluya al menos los siguientes rubros: la definición del grupo de procesos de inicio; la planificación del proyecto; la ejecución del proyecto; el seguimiento del proyecto; finalmente el control y cierre del proyecto.
- Analizar el costo- beneficio de la propuesta para su implementación.

1.4 Alcances y limitaciones

Alcances

- La finalidad de este estudio es contribuir a diseñar una Guía para la estandarización de la gestión de proyectos.
- La investigación abarca únicamente las instituciones gubernamentales de FOPROLYD y el Departamento de Atención a Veteranos y Excombatientes del MIGOBDT.

Limitaciones

- La fidelidad y veracidad de la información debido a que existe diferentes documentos en relación al tema.
- El desconocimiento de la metodología a proponer por parte de los técnicos y tomadores de decisiones de las instituciones en estudio; podría generar limitante en la apropiación y apoyo en el proceso.

1.5 Justificación

La ejecución de los proyectos en las Administraciones Públicas está fuertemente condicionada por sus características específicas: personal con funciones especializadas y poco flexibles; ejecución de proyectos externos, con la intervención de empresas externas, o mecanismos rígidos de contratación poco adaptables a casos particulares. Estas características particulares de los entes públicos, afectan a distintas áreas de la Gestión de Proyectos. La principal diferencia tiene que ver con el origen de los recursos públicos.

En el caso de la administración, no se trata de proyectos cuyo objetivo represente un beneficio económico; sino de ofrecer un servicio a los ciudadanos. La forma de observar el éxito de estos proyectos públicos pasa por medir el grado de satisfacción de los ciudadanos. La Administración Pública es la primera interesada en mejorar la forma en que presta sus servicios a la sociedad, por medio de una mayor agilidad y eficiencia de sus procesos internos. La gestión del alcance de los proyectos también se ve influenciada por los cambios de administración, cuando los proyectos rebasan los tiempos de los gobernantes, a menudo, esto afecta al proyecto con modificaciones en sus requisitos, replanteamientos, o incluso cancelaciones.

Esta circunstancia, y los continuos cambios de objetivos que se originan, son la principal causa de los sobrecostos y aplazamientos en los proyectos públicos. La problemática anterior, se generaliza en las instituciones gubernamentales y no es la excepción en el Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a consecuencia del Conflicto Armado (FOPROLYD) y en la Comisión Administradora de Beneficiarios principalmente porque son instituciones jóvenes; en cuanto a la administración de proyectos.

Por lo que resulta de gran importancia la implementación de metodologías estandarizadas y de respaldo internacional ya que esto permite entre otros beneficios; los siguientes:

- Mejorar la comunicación interna entre los componentes del equipo de proyecto.
- Transparentar para cada uno de los agentes sociales relacionados (Stakeholders o interesados), facilitando la comunicación externa y la resolución temprana de conflictos, ya que se identifican, se describen y se toman decisiones consensuadas.
- Alcanzar los objetivos propuestos ya que es posible combinar la experiencia acumulada con las mejores prácticas.
- Administrar adecuadamente la incertidumbre y el riesgo al tener identificados y comunicados todas las amenazas en el momento en que se detectan.
- Gestionar eficientemente el seguimiento del proyecto mediante la información almacenada con todas las planificaciones periódicas donde se reflejan las previsiones y cumplimientos.
- Disminuir errores y aumentar la productividad, en el sentido de la ejecución de los proyectos dentro de los plazos previstos.
- Mejorar las relaciones con los participantes externos mediante el uso de herramientas y lenguaje estandarizado; así como entre las distintas Administraciones Públicas, ya que las relaciones entre los diferentes organismos de esta son muy comunes, y el uso de la Gestión de Proyectos basada en estándares reconocidos internacionalmente, puede ayudarlas en gran medida (Pampliega Carlos , 2014).

CAPÍTULO II: Marco Teórico

2.1 Definición de procesos de paz y tipología

Se entiende por negociación el proceso por el que dos o más partes enfrentadas (ya sean países o actores internos de un país), acuerdan discutir sus diferencias en un marco concertado para encontrar una solución satisfactoria a sus demandas. Esta negociación puede ser directa o mediante la facilitación de terceros. Normalmente, las negociaciones formales tienen una fase previa, o exploratoria, que permite definir el marco (formato, lugar, condiciones, garantías, entre otras.) de la futura negociación.

Por proceso de paz se entiende la consolidación de un esquema de negociación, una vez que se ha definido la agenda temática, los procedimientos a seguir, el calendario y las facilitaciones. La negociación, por tanto, es una de las etapas de un proceso de paz. Por alto al fuego se considera la decisión militar de paralizar cualquier combate o uso de las armas durante un período especificado, mientras que el “cese de hostilidades” incluye, además del alto al fuego, el compromiso de no secuestrar, hostigar a la población civil, amenazar, etc.

En función de los objetivos finales buscados y de la dinámica seguida en las diferentes fases de la negociación, la mayoría de los procesos de paz pueden catalogarse en alguna de estas cinco categorías o modelos, aunque alguna vez se pueda dar el caso de un proceso que combine dos categorías:

- Desmovilización y reinserción.
- Reparto del poder político, militar o económico.
- Intercambio (paz por democracia, paz por territorios, paz por desocupación, paz por reconocimiento de derechos, etc.)
- Medidas de confianza.

- Fórmulas de autogobierno o “arquitecturas políticas intermedias”

Los modelos de procesos de paz se utilizan para dar solución a un determinado conflicto armado, cada uno tiene características especiales, pero su finalidad es resolver las diferencias surgidas en una sociedad que desatan hechos violatorios de los derechos humanos a través de escaladas de violencia. Estos modelos tienen que ver con el tipo de demandas presentadas y con la capacidad de sus actores para exigir (nivel de simetrías en lo militar, político y social), aunque también influyen los acompañamientos y facilitaciones, el cansancio de los actores, los apoyos que reciben y otros factores menos racionales (Suárez, 2016).

En algunas ocasiones, y especialmente si el proceso es largo en el tiempo, puede ocurrir que se empiece desde el planteamiento de una de las categorías señaladas (la “a”, por ejemplo), y luego se incrementen las demandas para situar el proceso en otra categoría más compleja. También es importante recordar que no todos los procesos o sus fases previas de exploración, diálogo y negociación, se hacen con una real sinceridad, pues es frecuente que formen parte de la misma estrategia de guerra, sea para ganar tiempo, internacionalizarse y darse a conocer, rearmarse u otros motivos (Escola de Cultura de Pau, 2017).

2.2 Procesos de Paz en el mundo

2.2.1 África

Según el informe sobre conflictos, derechos humanos y construcción de paz de Escola de Cultura de Pau 2017 (centro de investigación sobre paz, conflictos y derechos humanos adscrito a la Universidad Autónoma de Barcelona) durante el año 2016 en África tuvieron lugar 15 procesos y negociaciones de paz, todos fueron exitosos y en todos ocurrieron patrones comunes, como la integración a las fuerzas armadas, el cese al fuego, el desarme, la instauración de una comisión de verificación y el

tipo de justicia que se implementó, que en todos los casos fue de amnistía. Así también para los casos del proceso de paz de Angola y de la República Democrática del Congo se utilizó el modelo de procesos de paz Desmovilización y reinserción.

2.2.1.1 Angola

La guerra civil de Angola se inició en 1975. Enfrentó a las fuerzas gubernamentales del Movimiento para la Liberación de Angola (MPLA), contra las fuerzas rebeldes de la Unión para la Independencia total de Angola (UNITA). En mayo de 1991 se firmó en Portugal y con la mediación del gobierno de dicho país el Acuerdo de Bicesse. También se formó la segunda misión de la ONU en Angola, UNAVEM II (Misión de Verificación de Naciones Unidas en Angola), con la función de observar y verificar el proceso de desarme y respaldar la creación de un nuevo ejército nacional único. Mientras, las fuerzas sociales y políticas no militares quedaban marginadas de cualquier proceso. El MPLA ganó las elecciones, convocadas de forma excesivamente apresurada en septiembre de 1992, en octubre de 1993 se firmaron los Acuerdos de Bicesse y se reinició el diálogo. La UNITA sin embargo no se desarmó y continuó explotando los recursos diamantíferos para continuar la guerra, lo que condujo a que el Consejo de Seguridad reforzara, en junio de 1998, las sanciones contra UNITA.

UNITA abandonó la lucha armada y se convirtió en un partido político. Oficialmente se desmovilizó en agosto de 2002. El acuerdo de paz se oficializó en el Memorando de Luena de abril de 2002. (Escola de Cultura de Pau, ecp, 2010. Procesos de paz comparados)

Como se ha mencionado anteriormente, en el país de Angola se utilizó el modelo de procesos de paz de Reinserción, por lo que luego de finalizar las etapas de desarme y desmovilización, se prosiguió con la etapa de la reintegración, que consistió principalmente en la implementación de proyectos económicos esencialmente de carácter agrícola, actividades de trabajo con la comunidad,

formación y promoción de generación de nuevas actividades, y los proyectos sociales que incluyen sensibilización de la comunicación, concientización de los derechos, responsabilidades cívicas, programas de alerta sobre las minas, información y asesoramiento en materias sanitarios como el HIV, campañas de información, actividades de análisis del conflicto y reconciliación; y actividades comunitarias culturales y deportivas (Caramés, 2009).

2.2.1.2 República Democrática del Congo

La República Democrática del Congo exporta principalmente minerales metálicos, diamantes y petróleo, recursos que desempeñaron un rol vital en su conflicto interno. Este conflicto se inició en 1998 y terminó formalmente en 2003, provocó la muerte de aproximadamente 3,8 millones de personas, la mayoría de ellas por hambre y enfermedades prevenibles y curables. Esta trágica cifra convirtió a esta guerra en el conflicto más mortífero desde la Segunda Guerra Mundial, y eso sin contar los millones de desplazados y refugiados en los países vecinos.

Pese a la paz formal alcanzada en julio de 2003 en Pretoria y al acuerdo de los intervinientes de establecer un gobierno de unidad nacional, la institucionalidad estatal siguió siendo débil y escasa en grandes sectores del país. El gobierno congoleño emprendió en el año 2008 conversaciones de paz con el Congrès National pour la Défense du Peuple (CNDP), coadyuvadas por las divisiones internas que persistían en el grupo, las presiones internacionales y la disposición de las partes. Así, el CNDP y la administración congoleña sellaron el diálogo en el 2009, acordando la integración de sus militantes a las Fuerzas Armadas de la República Democrática del Congo, el cese del fuego bilateral, el desarme y la transformación a partido político del CNDP.

Las conversaciones de paz con las Forces Républicaines Fédéralistes (FRF) iniciaron en el año 2011, y contaron con el auxilio de entidades transnacionales como la Organización de las Naciones

Unidas (ONU) y el Banco Mundial. Los actores lograron firmar en el mismo año un acuerdo definitivo en el que al igual que los diálogos con el CNDP, se estableció la integración de sus miembros a las fuerzas armadas del país, el cese al fuego y el desarme comprobado de las FRF mediante una comisión de verificación (Camilo Devia, 2014).

Se firmaron tres tratados de paz que lograron estabilizar medianamente el área, pese a la proliferación de bandas armadas dedicadas al robo. Estos acuerdos fueron:

- Acuerdo de Sun City: Tuvo como finalidad un acuerdo marco sobre el futuro de la República Democrática del Congo, estableciendo las bases de un gobierno democrático, pluralista y con elecciones multipartidarias. La principal crítica que se le efectuó es la no regularización de las fuerzas en conflicto.
- Acuerdo de Pretoria: Restableció la paz entre el Congo y Ruanda, regulando la retirada de más de 20.000 soldados ruandeses. Ha sido reiteradamente violado, pese a lo cual se llevó completamente a cabo el retiro de las tropas.
- Acuerdo de Luanda: Tal vez el más importante de los tres, dado que reguló la paz entre la RDC y Uganda. Regulaba de la misma forma que el anterior la retirada de las tropas en conflicto (Alerta, 2017).

En suma, en la República Democrática del Congo, el proceso de paz descrito fue exitoso, así también se implementó el modelo de procesos de paz de Reinserción.

2.2.1.3 República del Congo

El país sufrió cuatro conflictos consecutivos (1993/94, 1997, 1998/99 y 2001/2003), básicamente en la lucha por el poder político y de inestabilidad general desde la independencia del país, en 1960. Entre 1979 y 1992, Congo estuvo presidido por Dennis Sassou-Nguesso. En 1992 ganó las elecciones

Pascal Lissouba, y en 1997, S. Nguesso retomó el poder de manera violenta y con la colaboración de Angola convirtiendo el ciclo de conflictos en un enfrentamiento entre facciones políticas opuestas. En noviembre de 1999, se firmó un Acuerdo de Cese de Hostilidades, y un mes después un Acuerdo de Cese al Fuego, donde especificaba la necesidad de establecer un proceso de diálogo nacional, la recolección de armas y municiones, el despliegue de las Fuerzas Armadas en las zonas de combate y la integración social de los antiguos milicianos.

En noviembre de 1999, tras firmarse el Acuerdo de Cese de Hostilidades, se concedió una amnistía general de los hechos de guerra ocurridos entre las diferentes etapas del conflicto desde 1993. En enero de 2000 se crea el Comité de Seguimiento de los acuerdos, que llevó a cabo una amplia iniciativa de recompra de armas, así como el registro de algunos de los numerosos combatientes existentes. En aquel momento, el Gobierno se propuso registrar y desmovilizar a más de 22.000 ex combatientes, principalmente de las milicias Ninja, Cocoye y Cobra, y recolectar unas 71.500 armas. Dando como resultado la recolección de 6.500 armas, y unos 15.000 ex combatientes fueron registrados (no desmovilizados propiamente, ni reintegrados), recibiendo la cantidad de 20 dólares por persona (con un coste total de 300.000 dólares).

Es así como después de implementar las etapas de desarme y desmovilización, se prosiguió con la etapa de la reinserción enfocada principalmente en áreas sociales; destinando \$25.000 dólares en cada comunidad para actividades de rehabilitación, en proyectos sociales, culturales o de rehabilitación en un proceso preparativo y que incluye a representantes de la sociedad civil. En área económica a través de la asistencia del HCREC y de la OIT se realizan macro proyectos para la creación de oportunidades en sectores como el de la agricultura, la pesca, el ganado o los productos artesanales (Caramés, 2009).

2.2.2 América Latina

América Latina ha sido afectado por múltiples conflictos armados, que presentan particularidades por la región en que se dan, características que se evidencia por conflictos étnicos, los ocasionados por la explotación de recursos renovables y no renovables, el armado, los conflictos políticos, algunos de ellos con repercusiones internacionales, el social y de seguridad, ante los altos niveles de pobreza, desigualdad y la capacidad aún limitada de la sociedad civil y de la institucional para incidir en la vida de las y los ciudadanos. Tanto en Guatemala, como en Nicaragua, sus conflictos internos presentaron algunas de esas particularidades, además de que se implementó procesos de reinserción.

2.2.2.1 Guatemala

Guatemala arrastraba largos año de conflicto y de militarización, y no fue hasta 1984 que los militares guatemaltecos dieron las primeras muestras de acceder al traspaso de poderes hacia manos civiles, que se concretarían en las elecciones presidenciales de 1985, que daría origen a la transición democrática esperada tras años de dictadura militar.

En 1986 y 1987 se produjo de nuevo un empuje regional con los Acuerdos de Esquipulas I y II, con el lema de “paz por democracia”. Fruto de estos encuentros fue la creación en Guatemala de la Comisión de Reconciliación Nacional, que en los años siguientes jugaría un papel destacado en el logro de la paz.

En 1989 se convocó a un Gran Diálogo Nacional. En 1990 se inició un proceso sumamente trascendente que recibió el nombre de “Consultas de Oslo”, al celebrarse en aquella ciudad una primera reunión con la guerrilla Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG) y la Comisión Nacional de Reconciliación (CNR), consolidando a Noruega como uno de los países más activos en la diplomacia de la paz. Este encuentro inauguró una serie de reuniones entre delegados

de la CNR y la URNG en diferentes países. Estas reuniones crearían las bases para que, en 1991, se iniciara la negociación directa entre la URNG y el Gobierno, que duraría cinco años.

El presidente Serrano, lanzó una iniciativa para la Paz total que permitió la firma, en el mes de abril, de un acuerdo en México con una agenda negociadora de once puntos, en el que los principales capítulos eran el fortalecimiento de la sociedad civil y la función del ejército, los pueblos indígenas, la reforma constitucional y el régimen electoral, el reasentamiento de la población desplazada, las condiciones socioeconómicas, y la reforma agraria. En julio se celebró una segunda ronda de negociación, en Querétaro (México) en la que se trataron los principios para la democratización del país.

Como se observará, el proceso guatemalteco tuvo un importante desarrollo desde el exterior del país. En 1993 se creó, un Fondo permanente de la Paz, en el que se daba voz a la sociedad civil, y al finalizar el año se iniciaron las negociaciones más formales con la URNG. Al año siguiente se realizaron rondas de negociación en México y se inició la mediación de la ONU, con el Acuerdo Marco para la Reanudación de las Negociaciones, con una serie de rondas que durarían hasta el acuerdo final de 1996.

En 1996, finalmente, se firmó el acuerdo final de paz que puso fin a 36 años de conflicto armado. Constó de 13 acuerdos y 300 compromisos, que no se llegaron a cumplir en su totalidad, en parte porque eran demasiado ambiciosos y en parte porque se perdieron un referéndum de 1999 que tenía que ratificar algunos. En el 2007, se crea una Comisión Internacional contra la Impunidad. El proceso de paz duró once años (Escola de Cultura de Pau, 2010).

2.2.2.2 Nicaragua

Las primeras acciones armadas del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) se produjeron a partir de 1960, pero se intensificaron fundamentalmente desde mediados de 1978 hasta mediados de 1979, año en el cual se dio una corta pero intensa guerra civil que condujo al triunfo sandinista. El conflicto armado de la década del 80 en Nicaragua fue de gran magnitud, exigió un largo proceso para su finalización. Se calcula que la contraguerrilla alcanzó un máximo de 20,000 hombres, lo que significa más de lo que ningún otro grupo guerrillero en América Central y Colombia haya logrado movilizar. El acuerdo de Esquipulas significó para Nicaragua el compromiso de organizar elecciones libres y buscar una solución negociada al conflicto interno (ROSETO, 2002).

A diferencia de Guatemala y El Salvador, las negociaciones no tuvieron lugar en forma conjunta, sino que se hicieron en diferentes etapas, con diferentes partes involucradas. Las negociaciones entre el gobierno sandinista y la oposición política comenzaron en 1988 y tuvieron lugar hasta las elecciones generales de 1990. La caída de Anastasio Somoza II conllevó a una amplia movilización contra el régimen de casi todos los sectores sociales importantes del país, encabezados por los sandinistas, que además de la lucha armada, se apoyaron en la movilización de la sociedad civil y en el entendimiento con otras fuerzas políticas.

Pero una vez que los sandinistas alcanzaron el poder, no establecieron una democracia pluralista, por lo que muy pronto surgió el descontento en los opositores, iniciaron la contrarrevolución armada para tratar de derrocar al gobierno sandinista y cuyas luchas se extendieron entre 1981 y 1988. El acuerdo de Esquipulas y el fracaso de la ofensiva de los "contras" en 1987, dejaron muy debilitada su posición, al mismo tiempo que el gobierno sandinista, aunque militarmente victorioso, se encontraba en una situación económica desastrosa, todo ello les obligó a aceptar el diálogo y a negociar directamente con la contrarrevolución.

De ahí surgió el acuerdo provisional de cese de fuego que el gobierno y los insurgentes firmaron en marzo de 1988. Ello permitió la firma de un pacto de paz y la desmovilización definitiva de los contrarrevolucionarios el 27 de junio de 1990, los cuales (22.000), entregaron sus armas para ser destruidas por la ONU, al mismo tiempo que se acordaba la reducción del ejército sandinista de 80.000 a 23.000 en la primera fase y se reducía el presupuesto militar.

Para la supervisión internacional del proceso, la ONU conformó el Grupo de Observadores para Centroamérica (ONUCA) en diciembre de 1989, como se anotó anteriormente. Durante los años 90 Nicaragua experimentó un período de transición en varios planos importantes; el país se encontraba frente a varios desafíos simultáneos: pasar de la guerra a la paz, hacer funcionar una economía de mercado y establecer un sistema democrático aceptado por todas las fuerzas políticas del país. Luego del cese de las hostilidades y el fin del conflicto armado se inició con la etapa de reinserción de los desmovilizados, se contó con el financiamiento del gobierno de Holanda a Programas ejecutados por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) en la Costa Atlántica Nicaragüense (Chamorro, 2015).

2.2.2.3 Colombia

En 1964 al reduto de resistencia campesina que lideraba Marulanda Vélez en Marquetalia, inició una nueva fase de la violencia y el nacimiento de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) guerrilla marxista-leninista inspirada en el Partido Comunista, el guevarista Ejército de Liberación Nacional (ELN), fundado por estudiantes atraídos por la Revolución cubana, y el maoísta Ejército Popular de Liberación (EPL) nacido en 1967 de una escisión de los comunistas colombianos a propósito de la ruptura entre los dirigentes de Moscú y Pekín. Las FARC y el ELN iniciaron la lucha armada por la toma del poder. Más tarde (1970) surge la organización nacionalista Movimiento

19 de abril (M-19) cuya plataforma de lucha se centró en una democratización de la vida política del país, y en los ochenta irrumpieron otros pequeños grupos como el PRT (Partido Revolucionario de los Trabajadores) de ideología campesinista, el movimiento indigenista Quintín Lame, y Autodefensa Obrera (ADO) que reivindica las luchas sindicales y obreras (Escola de Cultura de Pau, 2018).

Tras la firma del acuerdo de paz entre FARC-EP y Gobierno en 2016, en 2017 se avanzó en su implementación. Durante el año se llevó a cabo el proceso de desarme y desmovilización de los combatientes de este grupo armado, tal y como contemplaba el acuerdo. Según destacó Kroc Institute for International Peace Studies de la Universidad de Notre Dame –institución encargada de evaluar la aplicación del acuerdo– su implementación va por detrás de otros aspectos del acuerdo. Así, señala que se ha iniciado la implementación del 41% de las disposiciones, el 6% ha sido completado, el 5% está en un estadio intermedio y el 22% está en un estadio mínimo, mientras que no se ha iniciado la implementación del 59% de las disposiciones (Universitat Autònoma de Barcelona, Escola de Cultura de Pau, 2018).

2.2.3 Asia

En este continente los conflictos que existieron desde los años ochenta y su resolución hasta 2015 fueron dos como lo afirma el Anuario de procesos de paz (Universitat Autònoma de Barcelona, Escola de Cultura de Pau, 2016) ; dichos procesos tienen la característica en común que realizaron procesos de reinserción a sus excombatientes, a continuación se describen:

2.2.3.1 República Democrática Federal de Nepal

Según la última actualización en 2018, Oficina de Información Diplomática ficha país Nepal; su forma de Estado hasta 1990 fue una monarquía. La Constitución de 1990 definió al Estado nepalí como monarquía parlamentaria hindú. La Constitución provisional de diciembre de 2007 abolió la

monarquía y proclamó la república. La actual constitución, en vigor desde 2015, define a Nepal como una república democrática, federal y laica en la que se reconoce la diversidad étnica, lingüística, religiosa y cultural del país.

Entre 1996 y 2006 Nepal fue escenario de un violento conflicto civil por la Gobernanza del país en el que una guerrilla maoísta se enfrentó a la monarquía nepalí. Durante el conflicto perdieron la vida más de 17.000 personas. La monarquía de la dinastía Shah, creada en 1768 y que en 1990 había cobrado carácter constitucional, fue abolida el 28 mayo 2008. En 2006 se inició una transición política que deparó en dos constituciones, una provisional de 2007 y la vigente del 2015. Los tres principales partidos políticos de Nepal son el Partido Comunista de Nepal / Marxista Leninista Unificado (PCN-MLU), el Partido Comunista Maoísta-Centrista de Nepal (PCN-CN).

Aunque el movimiento renunció a la violencia, firmó un acuerdo de paz en 2006 e ingreso al campo de la política convencional en 2008 (en la actualidad está en el poder y es el partido más grande representado en la asamblea constituyente). En Nepal, las tropas rebeldes maoísta fueron concentradas desde el acuerdo de paz de 2006 en cantones construidos por ellos mismos, respetando las instrucciones de sus líderes de esperar hasta que se lograra un acuerdo político acerca de su integración militar y/o rehabilitación socioeconómica las negociaciones concluyeron a finales de 2011 (Berghof Foundation, 2012).

Además, mantuvieron pleno control sobre su armamento desde el acuerdo de paz de 2006, asignado a sus combatientes el cual fueron entregadas a un Comité técnico nacional integrado por personal mixto de seguridad (incluyéndose comandantes del PLA) en agosto de 2011, unos pocos meses después de la partida de la misión de monitoreo de la ONU; finalmente pasaron a ser propiedad del gobierno. La mayor parte de los hombres y las mujeres combatientes, que entrevistaron en sus sitios de acantonamiento maoísta indicaron que su “única esperanza era trabajar en el ejército

nacional”. En noviembre de 2011 realizaron un proceso de selección para escoger los candidatos del PLA que se integrarían a una nueva división del ejército nacional, la cual se encarga principalmente de tareas no bélicas tales como la construcción y la respuesta a emergencias (Berghof Foundation, 2012).

2.2.3.2 Filipinas

Según publicación de la Escola de Cultura de Pau, El proceso de paz en Filipinas; describen las siguientes causas hasta llegar al proceso de paz: Aunque se trata de un país predominantemente católico, en las últimas décadas surgieron grupos armados alrededor del 8 % de la población musulmana, así como también guerrillas comunistas. Pese a las dos revoluciones populares de los últimos 25 años (en 1986, para derrocar al presidente F. Marcos, y en 2001, para destituir al presidente Estrada), el país estaba todavía en manos de una oligarquía terrateniente, sin voluntad de resolver los graves problemas estructurales: corrupción, falta de infraestructuras, subdesarrollo rural, falta de servicios básicos, impunidad sobre las graves violaciones de los derechos humanos, etc.

La expansión de la guerrilla comunista liderada por el NPA (News People Army) estaba vinculada al sistema de explotación de la tierra, mientras que la rebelión musulmana liderada por el MILF (Moro Islamic Liberation Front) tenía que ver con la discriminación socioeconómica de la población del sur, especialmente, la que vive la isla de Mindanao y el archipiélago de Sulu, que dio lugar a un nacionalismo regional. Las negociaciones de paz entre el Gobierno y el MILF, se iniciaron en 1997, desde entonces, el proceso negociador se vio interrumpido en tres ocasiones (en los años 2000, 2003 y 2008) por el estallido de violencia de alta intensidad. A pesar de ello, durante las más de 30 rondas de negociación que se produjeron desde finales de los años noventa se alcanzaron acuerdos en materia de seguridad y desarrollo, así como un acuerdo de cese de hostilidades. En octubre de 2012, ambas partes firmaron un acuerdo de paz preliminar que prevé la sustitución de la actual Región Autónoma

del Mindanao Musulmán por una nueva entidad política con mayor cobertura territorial y competencias de autogobierno más amplias.

Con el acuerdo de paz firmado entre el Gobierno y el MNLF en septiembre de 1996, basado principalmente en la implantación de la Región Autónoma del Mindanao Musulmán (ARMM), se inició un proceso parcial de reintegración de dicho grupo, basado en dos ámbitos: la reintegración a la vida civil y la integración en las fuerzas de seguridad estatales (Boada, 2009).

2.2.4 Europa

En el Anuario de procesos de paz de Escola de Cultura de Pau (2016), identifican tres procesos de paz importantes en Europa de los cuales finalizaron con acuerdos para fines de la presente investigación se describirán dos debido a que realizaron procesos de reinserción para sus excombatientes:

2.2.4.1 Irlanda del Norte

El conflicto armado de Irlanda del Norte tuvo su origen en una serie de incompatibilidades históricas relacionadas con la colonización británica en la isla durante más de cuatro siglos y a las estructuras de poder político, social y económico que de esta derivaron. Si bien es común plantear que en lo fundamental el conflicto tenía como trasfondo una disputa etno-religiosa entre católicos nacionalistas y protestantes unionistas, estas variables están sustentadas en una estructura de poder territorial y político que reprodujo una violencia estructural de tipo económico y cultural contra los irlandeses católicos (Universidad Nacional de Colombia, Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz, 2014).

Las estructuras de mando del Ejército Republicano Irlandés (IRA), incluido el Consejo del Ejército del IRA que detentaba el poder, se mantuvieron básicamente intactas desde la declaración

del primer cese al fuego en 1994 y durante las negociaciones que llevaron al acuerdo de paz el 10 de abril de 1998. Los grupos de antiguos prisioneros y otros proyectos afiliados recibieron financiación de la Fundación Comunitaria para Irlanda del Norte y el Programa de Apoyo Especial para la Paz y la Reconciliación de la Unión Europea, para apoyar su trabajo en una amplia gama de temas, entre ellos la consejería, el fortalecimiento de capacidades y la capacitación, resolución de conflictos basada en la comunidad y desarrollo de relaciones con víctimas de la violencia (Berghof Foundation, 2012).

2.2.4.2 Kosovo

Desde el fin de la guerra que enfrentó entre 1998 y 1999 a Serbia y al grupo armado albanokosovar ELK, con participación de la OTAN, continuó en disputa el estatus de Kosovo, de mayoría albanesa e históricamente integrada en el Imperio Otomano, en el Reino de Serbios, croatas y Eslovenos y más recientemente en la República de Serbia de Yugoslavia (región autónoma y provincia autónoma). Tras un proceso de administración interina internacional de Kosovo con mandato del Consejo de Seguridad de la ONU (resolución 1244, de 1999) en 2006 se abrió un proceso de discusión del estatus bajo paraguas de la ONU.

Kosovo dio apoyo a la propuesta del enviado especial del secretario general, Martti Ahtisaari, de independencia supervisada internacionalmente y descentralización para la minoría serbia de Kosovo, mientras Serbia la rechazó. Hasta que finalmente en el 2008 Kosovo proclamó unilateralmente la independencia. El inicio de un nuevo proceso de diálogo entre Serbia y Kosovo en 2011 bajo facilitación de la UE (Proceso de Bruselas) abrió las puertas de acercamiento en cuestiones técnicas y políticas.

Desde su inicio se han realizado avances significativos, incluyendo el acuerdo para el desmantelamiento de las estructuras paralelas políticas, judiciales y de seguridad de las áreas de mayoría de población serbia de Kosovo; así como para la creación de una asociación/ comunidad de municipios serbios en Kosovo. (Escola de Cultura de Pau, 2018) .En Kosovo el origen del conflicto armado fue étnica pues a pesar de ser un territorio que durante casi 100 años perteneció a Serbia, el 90% de sus casi 2 millones de habitantes son de origen albanés, mientras que el 10% es serbio (Verdadabierta.com, 2016).

2.3 Procesos de Desarme, Desmovilización y Reintegración/ Reinserción (DDR) de excombatientes

Luego que los países firman sus entendimientos o sus acuerdos de paz, deben garantizar el tratamiento integral de los involucrados en estos procesos, principalmente, por que en estos acuerdos quedan plasmados los compromisos para con este sector. Desde principios de la década de los noventa, los programas de Desarme, Desmovilización y Reintegración/ Reinserción (DDR) se han convertido en un componente central en el eje de la seguridad en el marco de la rehabilitación posbélica para la construcción de la paz. Así, en el seno de Naciones Unidas, los programas de DDR han sido una característica de las operaciones de mantenimiento de la paz de los últimos años, con más de una docena de organismos y programas de Naciones Unidas y de ONG internacionales y locales que participan estos programas.

Por DDR se puede entender como el “proceso por el que un número determinado de combatientes, sea de forma individual o colectiva, y pertenezcan a fuerzas armadas o grupos armados de oposición, se desarman, desmilitarizan y reintegran, bien a la vida civil o a las fuerzas armadas o de seguridad del país”. En varias ocasiones, la entrega de armas va seguida de un proceso de reintegración del ex

combatiente. De ahí que hayan surgido programas llamados de DDRR que incluye las etapas de Desarme, Desmovilización, Reinserción y Reintegración (Caramés, 2009).

Para Naciones Unidas, el DDR es un proceso que contribuye a la seguridad y estabilidad en contextos de recuperación posbélica a través de la eliminación de las armas a manos de los combatientes de las estructuras militares y ayudándoles a reintegrarse social y económicamente en la sociedad, buscándoles modos de vida civiles. Para el PNUD, los objetivos del DDR serían: contribuir a la seguridad y la estabilidad, facilitar la reintegración de los ex combatientes a la vida civil, devolver la confianza a las partes enfrentadas, prevenir o mitigar futuras violencias, contribuir a la reconciliación, liberar recursos humanos y económicos para la reconstrucción y el desarrollo (Escola de Cultura de Pau, 2011).

Para Naciones Unidas, la definición de las diferentes etapas del DDR es la siguiente:

- Desarme: recogida, documentación, control y eliminación de armas pequeñas, ligeras y pesadas, municiones y explosivos de combatientes. Es una etapa que necesita de observadores militares, proporcionados a veces por la comunidad internacional (Naciones Unidas, países amigos, etc.).
- Desmovilización: liberación oficial y controlada que se da a combatientes activos de las fuerzas armadas u otros grupos armados. La primera etapa de la desmovilización puede extenderse desde el acantonamiento de los combatientes en centros temporales, hasta la concentración de tropas en campamentos habilitados para ello (lugares de acantonamiento, campamentos, zonas de concentración o cuarteles).
- Reinserción: asistencia ofrecida a los ex combatientes durante la desmovilización, previa al proceso de reintegración.

- Reintegración: proceso por el que los ex combatientes adquieren la condición de civiles y obtienen un empleo sostenible e ingresos regulares. Es esencialmente un proceso social y económico que se produce en primer lugar en las comunidades. La reintegración es una etapa que suele durar tres años, en cuanto a la asistencia oficial. Para fines de esta investigación nos centraremos en los procesos de Reinserción de los lisiados discapacitados y veteranos de guerra (Vicenç Fisas, 2009).

Para fines del presente, el estudio se centrará en la etapa de la reinserción, ya que es el área que requiere la implementación de proyectos que permiten que los combatientes se reinserten en la vida productiva y social del país, así también es el área que trabaja FOPROLYD y la Comisión Administradora de Beneficios.

Como sea mencionada la reinserción es la asistencia ofrecida a los ex combatientes durante la desmovilización se trata de una forma de asistencia para cubrir las necesidades básicas de los ex combatientes y sus familias y que puede incluir prestaciones para la seguridad, alimentos, ropa, servicios médicos, educación a corto plazo, formación, empleo y herramientas (Caramés, 2009).

Según Escola de Cultura de Pau, esta etapa se puede subdividir en dos fases, aunque en varios países se presenta de forma única y combinada. Después de la desmovilización, los combatientes se quedan sin sus medios habituales de ingresos o de supervivencia. Durante este período inicial, llamado de reinserción, hay que proporcionar a los excombatientes y a sus familias los medios necesarios para vivir dignamente, satisfaciendo sus necesidades básicas. Para los menores soldados, lo importante es proporcionarles escolaridad en sus comunidades de origen y lo más rápidamente posible. Su estancia en los campos de acantonamiento ha de ser breve.

Según las Naciones Unidas y de acuerdo a los objetivos alcanzados en las negociaciones de los procesos de paz en los DDR, las mujeres deben recibir un tratamiento diferenciado, ya que han de crearse programas de reinserción específicos para ellas. Lo habitual es que en esta fase se ofrezca una variedad de servicios, como un chequeo médico para valorar los daños tanto físicos como psíquicos, atención básica (alimentación, higiene, vestuario y calzado), la definición del perfil socio laboral de cada excombatiente, información sobre su estatus y sus posibilidades de reintegración, la educación y formación vocacional, e incluso en algunos casos, el posterior transporte a las comunidades de acogida (Escola de Cultura de Pau, 2011).

En esta fase, se prepara a los excombatientes para adentrarse en la vida social y productiva de sus países. Proporcionándoles medios de vida sostenibles, actividades como micro proyectos, educación, formación profesional, reconstrucción de las infraestructuras dañadas por el conflicto, trabajos agrícolas, ganaderos, piscícolas o en la industria (Escola de Cultura de Pau, 2011) . Es importante vincular los proyectos con las políticas de cooperación al desarrollo que trabajan a largo plazo e incluir en estos procesos a los adultos mayores, los lisiados y discapacitados de guerra, las mujeres y las viudas, ya que por ser grupos minoritarios generalmente son excluidos de los procesos de reinserción; pero que según los convenios y tratados internacionales que los países firman en estas materias deben ser atendidos en iguales condiciones que el resto de la población.

2.3.1 Procesos de Reinserción de excombatientes

2.3.1.1 Angola

En el 2003, la mayoría de zonas de acantonamiento estaban cerradas. Antes del reasentamiento definitivo en las comunidades de origen (o las elegidas por los ex combatientes) los desmovilizados se instalaron en campos de tránsito, que eran antiguos campos de desplazados. Una vez en sus

localidades de origen, recibieron \$100 dólares (USD) adicionales como apoyo a las contingencias. El coste medio de la asistencia era de \$700 dólares por beneficiario. El IRSEM es el encargado de los detalles de la implantación de los planes anuales.

Los principales objetivos se centran en: ayuda a los antiguos combatientes en el tipo de actividades dando la información necesaria y asesoramiento sobre las condiciones en las oportunidades económicas, asistencia a los antiguos combatientes para asegurar el empleo en las áreas de retorno, tanto en el sector formal como en el informal, mejora del nivel educativo y las habilidades del combatiente, ayuda en la elección de sus preferencias, búsqueda de los vínculos con la comunidad para la recuperación económica.

Se implementaron un total de 24 proyectos de reinserción distintos y se dividen en:

- Económicos de carácter agrícola, actividades de trabajo con la comunidad, formación, promoción de generación de nuevas actividades.
- Sociales que incluyen sensibilización de la comunicación, concienciación de los derechos y responsabilidades cívicas, programas de alerta sobre las minas, información y asesoramiento en materias sanitarios como el HIV, campañas de información, actividades de análisis del conflicto y reconciliación; y actividades comunitarias culturales y deportivas.

Según el informe, Análisis de los programas de DDR existentes en el mundo durante 2008 de Escola de Cultura de Pau, 2009 de estos proyectos cuentan con el apoyo económico de la Unión Europea y del Banco Mundial. La AECEI, de manera bilateral también contribuye con la construcción de escuelas de artes y oficios para mejorar el acceso, la equidad y la calidad en la gestión educativa incluyendo la formación del profesorado, la alfabetización y la formación ocupacional que permita la inserción laboral en las zonas rurales y urbano marginales de la provincia.

El Gobierno aprobó en octubre de 2007 la ejecución de las recomendaciones emitidas por un equipo técnico para la reintegración de ex combatientes de las Fuerzas Armadas y la Unión para la Independencia Total de Angola (UNITA). El plan contiene iniciativas para crear autoempleo en actividades ganaderas, pesqueras y de ingeniería civil.

El Instituto gubernamental para la Reintegración Socio-profesional de los Ex Combatientes estimó en casi 3.000 el número de antiguos soldados que se encontraban participando de proyectos. Según el Instituto, se les ha dado acceso a recursos para la agricultura y formación profesional y reciben así el mismo apoyo para la creación de asociaciones y cooperativas.

Por su parte, el MDRP aseguró que unos 81.700 beneficiarios directos habían completado sus actividades de reinserción, mientras que se calculaba haberse contratado unos 250 sub proyectos para dar apoyo a esta fase a 128.000 ex combatientes y otros miembros de la comunidad. El Presupuesto final para el proceso de desarme, desmovilización y reinserción se ha estimado en \$246,3 millones de dólares, de los cuales \$157 han sido proporcionados por el Gobierno, \$38,8 por el MDRP, \$30,3 por el MDTF, y \$20,3 millones de la Comisión Europea (Caramés, 2009).

2.3.1.2 República del Congo

Para el caso de la República del Congo se implementaron proyectos de reinserción social y económica:

- Social: El Alto Comisionado para la Reinserción de Ex Combatientes destinó 25.000 dólares en cada comunidad para proyectos de rehabilitación en proyectos sociales, culturales o de rehabilitación en un proceso preparativo que incluye a representantes de la sociedad civil.

- Económica: A través de la asistencia del HCREC y de la OIT se realizan macro proyectos para la creación de oportunidades en sectores como el de la agricultura, la pesca, el ganado o los productos artesanales.

El Gobierno inició en marzo de 2006 un proyecto piloto para la reintegración de 115 antiguos menores soldados en la capital, Brazzaville. Un proyecto de un mes de duración, se llevó a cabo desde la Oficina de Trabajo del Gobierno y consiste en facilitar la educación formal de estos menores, así como en fomentar la prevención del VIH/SIDA. Dicho proyecto fué financiado por el Gobierno de EEUU, con un monto total de 312.000 dólares.

En 2007, según el MDRP, el proyecto completó el registro de los ex combatientes auto-desmovilizados, mientras que se esperaba el inicio del desembolso para la fase de reintegración (únicamente 2.417 de los 7.778 beneficiarios identificados han recibido subvenciones), además de la negociación para vincular este programa con otros proyectos de carácter agrícola. El programa se había fijado en 2007 reintegrar 10.000 ex combatientes, pero únicamente llegó a los ya mencionados 2.417, aunque 9.160 sí que habían recibido asistencia médica y psicosocial.

En materia de menores soldados, en enero de 2004, unos 1.875 menores (375 de los cuales eran niñas, un 20%), fueron registrados para su desmovilización. En septiembre de 2005, Japón concedió un millón de dólares al PNUD para poner en marcha el proyecto: acción comunitaria para la reintegración de ex combatientes jóvenes, que beneficiaría a jóvenes en riesgo.

A finales de 2009 se completó una segunda fase de un programa de DDR, que se inició a mediados de 2008. La primera fase se inició en el 2004 y terminó en el 2006, con la desmovilización de 300.000 combatientes. Esta segunda fase afectó a 12.820 combatientes del CNDP, y 8.038 se integraron en las Fuerzas Armadas congoleñas. El presupuesto fue de 75 millones de dólares. En el 2009 se empezó un programa, que benefició a 30.000 excombatientes, incluidos 19.000 desmovilizados que no

entraron en una fase de reintegración, 5.000 ninjas y 6.000 miembros de las Fuerzas Armadas. El coste de este programa era de 24'2 millones de dólares, financiados por el Banco Mundial (Caramés, 2009).

2.3.1.3 Guatemala

El artículo 65 de los Acuerdo de Paz firmados entre el Gobierno del presidente Álvaro Arzú y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG) en el tema de reinserción textualmente expone: “El Gobierno se compromete a diseñar y ejecutar después de la firma del Acuerdo de Paz Firme y duradera programas que permitan la reinserción productiva de los miembros del Ejército que sean desmovilizados en virtud del presente Acuerdo, salvo aquellos que hayan sido sentenciados por la comisión del algún delito. Estos planes concluirán en un plazo de un año. El Gobierno impulsará los planes para la obtención de los fondos correspondientes” (MINAGUA , 1997).

De igual manera, las partes involucradas en el conflicto firman el “Acuerdo sobre bases para la incorporación de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca a la legalidad”, en donde se establecen las definiciones tanto del concepto como del proceso (Fase inicial y Fase de Incorporación definitiva), en la parte II se desarrollaron los objetivos y principios; luego en el numeral III, se describen los componentes del programa tales como el tema jurídico, socioeconómico, de seguridad y cultural; posteriormente, el Acuerdo termina, estableciendo cuáles son los arreglos que deben asumirse desde la institucionalidad, con el fin de no dejar vacíos estructurales en la puesta en marcha de estos programas.

La Misión de la USAID, planteaba en su Fase de Incorporación Inicial: la gestión eficaz para la salida de combatientes a sus destinos finales (cooperativas provistas por el Gobierno guatemalteco), que incluía una formación técnica vocacional para 1.148 excombatientes, presupuesto para la

ejecución de 220 proyectos individuales, educación básica para cerca de 3.338 combatientes, sensibilización social, entre otros elementos (Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos, 2013).

2.3.1.4 Nicaragua

Para dar inicio al plan de desarme, desmovilización y reinserción se contó con U\$43.3 millones de dólares donados por Estados Unidos, proviniendo U\$30 millones del Congreso, U\$10 millones de USAID y U\$3.3 millones de la fuerza de trabajo para la asistencia humanitaria de USAID. Estos fondos asignados a CIAV-OEA organismo de llevar a cabo el proceso de DDR. Así mismo el gobierno de EEUU dio U\$12.5 millones a ACNUR para desarrollar su programa de repatriación tanto en Nicaragua como en El Salvador (Banco Mundial, 1993).

Según datos del gobierno para 1990 se recibió un total de U\$439.3 millones, en carácter de ayuda de la cooperación internacional (Barrios, 1996). Sin embargo, no existen datos específicos de cuánto de éste dinero fue asignado por el gobierno para el programa de DDR. En 1993 y más enfocados en apoyar programas de desarrollo de cara a la reinserción de los desmovilizados, se puede encontrar el financiamiento del gobierno de Holanda a Programas ejecutados por el PNUD en la Costa Atlántica Nicaragüense.

Asimismo, hubo un apoyo de U\$6 millones de dólares donados por el gobierno de España y que fueron destinados para la reducción del ejército. También es importante destacar la ayuda que brindó la cooperación italiana para apoyar el proceso de desarme de grupos rearmados, apoyando la gestión de la Brigada Especial de Desarme (BED). Este apoyo consistía en la provisión de micro proyectos a los rearmados, para que a cambio de ello entregaran sus armas y se desmovilizaran por segunda vez (Chamorro, 2015).

2.3.1.5 República Democrática Federal de Nepal

En diciembre de 2007 existían 19,602 ex combatientes del maoísta Ejército de liberación (PLA) popular en los principales acantonamientos de estos, alrededor de 4,000 fueron descalificados por ser menores de edad. Para la reinserción de los ex combatientes maoístas crearon un Comité especial coordinada por el primer ministro, iniciaron el proceso en noviembre de 2011 y las opciones que tuvieron fueron las siguientes:

- Reintegrarse a la Agencia de seguridad, principalmente en el ejército de Nepal
- Jubilarse voluntariamente los cuales recibieron entre \$6,250.00- \$10,000.00 dependiendo de su clasificación y puesto en el ejército maoísta.
- Programa de rehabilitación (Peace Insight, Dilemas de los ex combatientes maoístas , 2012).

2.3.1.6 Filipinas

Según publicación de la Escola de Cultura de Pau, Pasado, presente y futuro en Mindanao realizan un análisis de la reintegración de ex combatientes del Moro National Liberation Front (MNLF) y Moro Islamic Liberation Front (MILF) como se describe a continuación: Con el acuerdo de paz firmado entre el Gobierno de Filipinas y el MNLF (Moro National Liberal Front) en septiembre de 1996, basado principalmente en la implantación de la Región Autónoma del Mindanao Musulmán (ARMM), se inició un proceso parcial de reintegración de dicho grupo, basado en dos ámbitos: la reintegración a la vida civil y la integración en las fuerzas de seguridad estatales. Más concretamente, este proceso se enmarcó en un Programa de Integración Social (SIP). Entre los objetivos marcados estaban la creación de un entorno propicio para la promoción de la paz que contribuyera al desarrollo comunitario, la provisión del acceso a oportunidades sociales y económicas a los antiguos combatientes, y la recolección, registro y destrucción de las armas ligeras. Entre sus principios, se

destacaba una aproximación de base comunitaria para la promoción de la participación de todos los actores y fundamentado en tres componentes principales: la concienciación y aceptación por parte de la comunidad de los ex combatientes, la gestión de armas y combatientes y la intervención socioeconómica en las zonas delimitadas.

Estas zonas delimitadas formaron una Zona Especial de Paz y Desarrollo (SZOPAD) que comprendía las 14 provincias y nueve ciudades comprendidas en la Región Autónoma del Mindanao Musulmán (ARMM). En ella se estableció un mecanismo que ofrecía remuneraciones para las armas entregadas, intervenciones de carácter socioeconómico (como un fondo de asistencia inmediata) y formación en relación a las necesidades de desarrollo de las propias comunidades. El SIP también contemplaba la cooperación mutua con otras agencias gubernamentales, los Gobiernos de Unidad Local (LGU) u ONG las cuales llevaron a cabo tareas de asistencia legal, búsqueda de trabajo, asistencia educativa o servicios sanitarios, entre otros.

En este sentido, las agencias implementadoras se apoyaron en la figura de los agentes de paz, surgida del seno de la comunidad, para reforzar las normas sociales existentes en cada contexto. Como ejemplo, la labor del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se desarrolló bajo el Programa de Desarrollo de Recursos Humanos con el objetivo de transformar las estructuras del MNLF en organizaciones populares democráticas que permitieran la movilización de recursos para las comunidades. En 2001, cinco agencias de Naciones Unidas (PNUD, UNFPA, UNESCO, FAO y OIT), apoyados por otras cuatro agencias (UNICEF, OMS, UNIDO, ACNUR) desarrollaron un programa conjunto en la ARMM de asistencia a los ex combatientes. A finales de 2003, USAID y el Gobierno filipino iniciaron un programa de capacitación y desarrollo para 21.000 ex combatientes del Moro National Liberal Front (MNLF).

Respecto la integración de miembros del MNLF a las diversas fuerzas estatales, bajo el decreto de la Orden Administrativa 295 del Gobierno de Filipinas, fueron 5.750 ex combatientes del MNLF los que se integraron a las fuerzas armadas, además de 246 procedentes del CPLA (Grupo Armado ubicado al norte de la región de Luzón), 14 por otros 1.750 que lo hicieron en las fuerzas policiales (Boada, 2009).

2.3.1.7 Irlanda del Norte

Posteriormente al acuerdo de paz; el Ejército Republicano Irlandés (IRA) siguió reclutando nuevos militantes y realizando actividades de entrenamiento y recolección de inteligencia hasta 2006-2007, a pesar de la trayectoria de la organización hacia la lucha desarmada era ya irreversible; la medida se justificó por la necesidad de mantener disciplina dentro del movimiento más amplio, evitando de esta forma que los jóvenes se unieran a facciones disidentes que se oponían al proceso de paz.

Los grupos de antiguos prisioneros recibieron financiación de la Fundación Comunitaria para Irlanda del Norte el Programa de Apoyo Especial para la Paz y la Reconciliación de la Unión Europea, y apoyaron su trabajo en una amplia gama de temas entre ellos la consejería, el fortalecimiento de capacidades y la capacitación, resolución de conflictos basada en la comunidad y desarrollo de relaciones con víctimas de la violencia. En el año 2000 se inició los programas estratégicos donde trabajaron con grupos, asociaciones formadas, y les ayudaron a la formación de organismos, cooperativas y así resolvieron los problemas que afrontan como colectivo (Berghof Foundation, 2012).

También crearon un programa que consistió en abordar institucionalmente las causas del conflicto; propiciar relaciones positivas entre las comunidades, por la polarización que existía,

trabajaron con grupos de víctimas de todos los actores armados, trabajaron el cambio de la cultura y actitudes a largo plazo (Verdadabierta.com, 2017).

La reintegración de prisioneros políticos en la sociedad no fue fácil por la falta de habilidades laborales y además la mala reputación de ellos por parte de las empresas; en ese sentido la comunidad internacional como la UE implementó un programa especial para el Apoyo y Reconciliación proporcionando fondos a las comunidades para patrocinar “proyectos para prisioneros” (Clark, 2008).

2.3.1.8 Kosovo

Según informe sobre la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en Kosovo al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo (UNMIK) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas; el cual se detalla textualmente las prestaciones que recibieron los excombatientes:

Sólo pueden percibir las pensiones de invalidez de guerra y de supervivientes las personas que reúnen las condiciones para ser residentes habituales de Kosovo. El reglamento da una definición del inválido de guerra, que es toda persona que ha recibido una herida física como consecuencia directa del conflicto armado de Kosovo y, a los efectos del reglamento, se considera que el conflicto armado se produjo entre el 27 de febrero de 1998 y el 20 de junio de 1999. Las expresiones inválidas de guerra y los que perecieron como consecuencia del conflicto armado de Kosovo abarcan a los combatientes, incluidos los miembros del antiguo ejército de liberación de Kosovo (ELK) y los civiles.

Las prestaciones que se conceden a los inválidos de guerra y a los familiares de los que murieron como consecuencia del conflicto armado incluyen: a) pagos en metálico a los inválidos de guerra; b)

acceso gratuito a los servicios de atención de la salud que se prestan en los centros públicos de salud y de rehabilitación para los inválidos de guerra y sus familiares; c) exención de los impuestos sobre la venta de los impuestos indirectos y de los derechos de aduana sobre vehículos adaptados a la discapacidad concreta del inválido de guerra; d) pagos en metálico a los familiares, la directiva administrativa determina las categorías de familiares con derecho a prestaciones de supervivencia: hijo o hijos menores de 18 años del fallecido y el cónyuge del fallecido.

Además, la directiva precisa la cuantía de los pagos que se hacen a los beneficiarios. Se determinan cinco niveles de pagos:

Cuadro No. 1
Cuantía de los pagos a los inválidos de guerra y sus familiares

Criterios	Cuantía de los pagos establecidos por la directiva administrativa
Inválidos de guerra con una discapacidad del 70% al 100%	77 euros
Inválidos de guerra con una discapacidad del 40% al 69%	52 euros
Huérfanos de padre y madre	77 euros
Cónyuge con hijos a cargo	62 euros
Cónyuge sin hijos	36 euros

Documento presentado por la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo conforme a los artículos 16 y 17 del Pacto.

El Ministerio de Trabajo y Bienestar Social administra las prestaciones de los inválidos de guerra y las de supervivientes. En 2006 el Ministerio emitió la instrucción administrativa 08/1006 sobre la actividad de la Comisión Médica de Evaluación y Determinación de la Invalidez de los Inválidos de Guerra del Ejército de Liberación de Kosovo y de los Inválidos Civiles. La instrucción administrativa crea una comisión médica de evaluación, valoración médica de la capacidad y de determinación del

grado de incapacidad de los inválidos de guerra del Ejército de Liberación de Kosovo y de los inválidos civiles. Esta comisión se crea como órgano de dos niveles en el Departamento de Familias de Mártires, Inválidos de Guerra e Inválidos Civiles del Ministerio. La decisión de la comisión en segunda instancia puede ser impugnada ante los tribunales. (Naciones Unidas, 2008). Según Lucia Montanaro considera que Kosovo en la actualidad (año 2014) es un Estado inacabado, en ese sentido, ella encuentra características de cuatro formas de Estados producto del establecimiento de la paz tras un conflicto armado:

- Es un Estado débil pues las autoridades hacen declaraciones públicas en las que aparentan tener bajo control la situación por medio de un buen gobierno, pero al mismo tiempo debilitan sus propias instituciones
- Es un Estado paralelo, debido a que los caudillos militares derivados del conflicto étnico, aprovechan su popularidad para llenar los vacíos de poder y utilizar su legitimidad militar para volverse parte del Estado
- Es un Estado neo patrimonial, en el sentido de que los recursos públicos son explotados por la élite gobernante y distribuidos entre sus simpatizantes a fin de mantener su lealtad, dos características propias de este modelo son la debilidad en la aplicación de la ley y en la capacidad institucional
- Es un Cuasi Estado por la dependencia económica al exterior y la debilidad económica que lo caracterizan. (Lucia Montanaro, citado en Jimenez Hernández Stephanie Noemy, 2014).

En el cuadro 2 se detallan los principales beneficios en los procesos social y económico de asistencia ofrecida a los excombatientes durante la desmovilización en los diferentes procesos de paz presentados en ésta investigación.

Cuadro No. 2
Resumen de procesos de reinserción de excombatiente

PAÍS	PRINCIPALES ACCIONES DE ESTOS PROCESOS DE REINSECCIÓN DE EXCOMBATIENTES
Asia	
Filipinas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integración en las fuerzas de seguridad estatal bajo el decreto de la Orden Administrativa 295 del Gobierno de Filipinas ▪ Delimitación de Zona Especial de Paz y Desarrollo (SZOPAD) que comprendía 14 provincias y nueve ciudades en la Región Autónoma del Mindanao Musulmán y se estableció mecanismo de remuneraciones por las armas entregadas, intervenciones de carácter socioeconómico (como un fondo de asistencia inmediata) y la asociación con otras agencias gubernamentales, los Gobiernos de Unidad Local u ONG que llevaron a cabo tareas de asistencia legal, búsqueda de trabajo, asistencia educativa o servicios sanitarios, entre otras; todo este proceso se enmarcó en un Programa de Integración Social (SIP)
Europa	
Irlanda Norte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los grupos de antiguos prisioneros recibieron financiación de la Fundación Comunitaria. ▪ La Unión Europea financiaron el Programa de Apoyo Especial para la Paz y la Reconciliación en una amplia gama de temas tales como: consejería, fortalecimiento de capacidades y capacitaciones, resolución de conflictos basados en la comunidad y desarrollo de relaciones con víctimas de la violencia. Proporcionaron fondos a las comunidades para patrocinar proyectos para prisioneros. ▪ Ejecutaron un programa que consistió en abordar institucionalmente las causas del conflicto, trabajaron con grupos de víctimas de todos los actores armados, el cambio de la cultura y actitudes a largo plazo.
Kosovo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagos en metálico ▪ Acceso gratuito a los servicios de atención de la salud que prestan en los centros públicos de salud y de rehabilitación ▪ Exención de los impuestos sobre la venta de los impuestos indirectos y de los derechos de aduana sobre vehículos adaptados a la discapacidad concreta. ▪ Pagos en metálico a los familiares con derecho a prestaciones de supervivencia incluyen: hijo o hijos menores de 18 años del fallecido y el cónyuge del fallecido.

PAÍS	PRINCIPALES ACCIONES DE ESTOS PROCESOS DE REINSERCIÓN DE EXCOMBATIENTES
África	
Angola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prestación económica de \$100 dólares (USD), como apoyo a las contingencias ▪ Asesoramiento sobre las condiciones en las oportunidades económicas, ▪ Asegurar el empleo en las áreas de retorno, ▪ Mejora del nivel educativo y las habilidades del combatiente, ▪ Ayuda en la elección de sus preferencias, ▪ Búsqueda de los vínculos con la comunidad para la recuperación económica. ▪ Proyectos de reinserción Económicos y Sociales
República del Congo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se implementaron proyectos de reinserción social y económica ▪ Fomento de la educación formal de menores, ▪ Promover la prevención del VIH/SIDA, ▪ Asistencia médica y psicosocial
América	
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación técnica vocacional ▪ Sensibilización social ▪ Educación básica ▪ Proyectos individuales
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de desarrollo de cara a la reinserción de los desmovilizados ▪ Provisión de micro proyectos a los rearmados.
Asia	
República Democrática Federal de Nepal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reintegrarse a la Agencia de seguridad, principalmente en el ejército de Nepal ▪ Jubilarse voluntariamente ▪ Participar en el programa de rehabilitación

Fuente: Elaboración propia

2.4 Aspectos generales de Veteranos, Lisiados y Discapacitados de guerra en El Salvador

2.4.1 Antecedentes generales de Veteranos de guerra en El Salvador

La Comisión Administradora de Beneficiarios es conformada por miembros propietarios y suplentes de: a) Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial; b) del Ministerio de Salud; c) Ministerio de Educación; d) Ministerio de Hacienda; e) Ministerio de Defensa Nacional; f) Fondo Nacional de Vivienda Popular; g) Fondo de Protección de Lisiados y

Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado (FOPROLYD); h) Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria; e i) Dos propietarios y dos suplentes de dos organizaciones de veteranos militares de la Fuerza Armada.

En el periodo correspondiente del 2016-2018 tuvieron representación en la Comisión las siguientes asociaciones:

- Asociación de Jefes, Oficiales, Clases y Guardia Nacional (AEXGUN).
- Asociación de Veteranos Militares de El Salvador (ASVEM).
- Asociación de Veteranos de Guerra de la Fuerza Armada y ex Cuerpos de Seguridad Pública de El Salvador 1980-1992 (AVEFACUSEFA).
- Asociación Coordinadora de Veteranos y Veteranas Revolucionarios Salvadoreños del Histórico FMLN (CONAVERS).
- Asociación Nacional de Veteranos y Veteranas de Guerra del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (ANVEGEFMLN).
- Asociación de Veteranos Roque Dalton (AVERD).
- Asociación de Lisiados de Guerra de El Salvador Héroes de noviembre de 1989 (ALGES).

(Presidencia de El Salvador, 2016).

El departamento de registros de la Unidad de atención al veterano y excombatiente ; hasta el 2017 se verificaron 76,855 personas que cumplen con los requisitos de acuerdo a la Ley de Beneficios de ese total se le han otorgado carné a 56,787; algunos beneficios recibidos fueron: a) Programas de salud visual beneficiando a 17,323 con entrega de lentes y 7,905 fueron referidas a evaluación oftalmológica e intervención quirúrgica; b) Levantamiento del

90% del perfil de salud de las personas que retiraron su carnet; c) Se apoyó la ejecución del proyectos “ Fortalecimiento de la Cadena Productiva y Comercialización de Camarones del Centro de Acopio y Servicios El Zompopero el cual está integrada por un total de 10 cooperativas productoras de camarón (247 socios); y d) 110 jóvenes hijos e hijas de veteranos y excombatientes participaron en Programa de becas específicamente en curso de Marineros Mercantes dirigido por la Fuerza Naval (Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, 2016-2017).

2.4.2 Antecedentes generales de Lisiados y discapacitados a consecuencia del conflicto armado de El Salvador

Con la finalización de más de 12 años de guerra en el país, gracias a los Acuerdos de Paz firmados en Chapultepec México, el 16 de enero de 1992, El Salvador quedó con más de 30,000 salvadoreños pertenecientes a la Fuerza Armada de El Salvador (FAES), Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN), población civil y familiares de excombatientes fallecidos, directamente afectados, y más de 12,000 lisiados y discapacitados.

El 31 de diciembre de 1991 se firma el Acuerdo de Nueva York y en su acuerdo No. 4, literal i. de la citada herramienta internacional se estableció que: La Comisión Nacional para la Consolidación de la Paz (COPAZ): tuvo a su cargo la preparación de los anteproyectos legislativos necesarios para procurar a todos los lisiados de guerra y a los familiares de los combatientes caídos que corresponda, de ambas Partes, su incorporación al sistema de prestación social del Estado, o una adecuada compensación económica, según lo prevea la Ley.

Es así como, a través del Decreto Legislativo N° 416 promulgado el 13 de diciembre de 1992, se dio vida al Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado, como una institución de derecho público con personería jurídica y autonomía en lo administrativo, con domicilio en San Salvador, pudiendo establecer agencias o dependencias en el territorio nacional con una existencia de 50 años.

Los Beneficiarios según el Art. 22 de la Ley de Beneficio para la Protección de los Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado, son las personas salvadoreñas lisiadas o discapacitadas como consecuencia directa del conflicto armado en el país, así como aquellos padres que perdieron sus hijos, y los menores e incapaces que perdieron sus padres por las mismas causas. Desde su inicio la Ley del Fondo de Protección fue concebida y aprobada dentro de un contexto de sistema de seguridad social amplia, que incluía, no sólo asistencia médica y de rehabilitación funcional, sino también, compensaciones por una sola vez, prestaciones económicas, periódicas y reinserción laboral productiva.

Fue así como, en el año de 1993 se establece la Primera base de datos de FOPROLYD con la información contenida en los cuestionarios generados por la Comisión Nacional Para la Consolidación de la Paz (COPAZ) y PROLIS (Unión Europea) en el primer Censo Nacional de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado.

El Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado (FOPROLYD) inició sus funciones en 1993 como entidad responsable de aplicar el Decreto Legislativo No. 416, marco básico legal de la entidad: Ley de Beneficio para la Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado, asimismo, del Decreto Ejecutivo No. 64, Reglamento de la referida Ley.

Entre sus principales funciones dictaminadas legalmente está: incorporar a la vida social y productiva, rehabilitar u otra actividad semejante, a toda persona inscrita y registrada en FOPROLYD dentro de la categoría de Beneficiaria y Beneficiario, para lo cual se debe brindar tres clases de prestaciones, económicas, en especie y en servicios. A continuación, el detalle:

- Prestaciones Económicas: Compensación económica por una sola vez, prestaciones periódicas o pensiones pagadas mensualmente de carácter vitalicio, prestaciones de beneficio adicional para personas beneficiarias con una discapacidad entre el 60 y 100 por ciento. Asistencia médica periódica mediante médicos de visita domiciliar para los beneficiarios con una discapacidad ya configurada entre el 60 y 100 por ciento.
- Prestaciones en Especie: consiste en prótesis, órtesis, aparatos ortopédicos, productos farmacéuticos u otros que se entreguen a los beneficiarios para lograr su rehabilitación e inserción productiva.
- Prestaciones en Servicios: toda medida de carácter asistencial, servicios médicos, odontológicos, quirúrgicos, hospitalarios, de laboratorio clínico y de salud mental individuales o comunitarios destinadas a conservar y restablecer la salud y la capacidad de la beneficiaria y el beneficiario del Fondo.

2.4.3 Marco Normativo, convenios y convenciones nacional e internacional

En el Artículo 3 de la Constitución de la República, se establece la igualdad de las personas ante la ley sin distinción alguna, para lograr con ello el reconocimiento de los derechos humanos, sobre todo el respeto al derecho a un empleo en igualdad de

oportunidades que les permita superarse y ser parte importante en la vida productiva de la sociedad.

2.4.3.1 Ley de Beneficios y Prestaciones Sociales para los Veteranos y Excombatientes

Según la estructura organizativa su Unidad principal es la de Atención a Veteranos y Excombatientes, su objetivo principal es coordinar y articular programas sociales, económicos, así como desarrollar proyectos productivos, que contribuyan a reconocer y atender los derechos y necesidades de los veteranos de la Fuerza Armada y los excombatientes del FMLN. De la anterior Unidad, se dividen los departamentos siguientes:

- **Departamento de Registro** cuya finalidad principal es gestionar y administrar el registro de Veteranos y Excombatientes, para dar respuesta oportuna y veraz a la demanda de información proveniente de las instituciones involucradas en la concesión de beneficios a Veteranos y Excombatientes;
- **Departamento de Atención a Veteranos y Excombatientes** su objetivo principal es coordinar internamente las diferentes estructuras del Departamento para efectos administrativos y operativos, con el fin de lograr el seguimiento en la ejecución de planes y desarrollo de programas y proyectos que se ejecutan; para dicho fin se han creado las secciones: Gestión Social; que sirve para articular con las instituciones a nivel nacional involucradas en la reinserción social, los programas a desarrollar es en las áreas de educación, salud, vivienda, pensión entre otros; Gestión Económica y Productiva la cual articula con las instituciones involucradas en la reinserción económica y productiva, los programas a desarrollar estarán orientada en las áreas de producción, agropecuaria, transferencia a tierras con vocación agropecuaria, programas y créditos preferenciales

productivos para micros y pequeñas empresas y Promotores de Programas Veteranos y Excombatientes siendo sus funciones principales: acciones de coordinación institucional e intersectorial en la ejecución de programas y proyectos , facilitar el enlace entre las instituciones y sectores de Veteranos y Excombatientes en el territorio, fomentar la organización del sector con el propósito de tener mejores condiciones para acceso de programas y proyectos de beneficios, mantener actualizado situación de Veteranos y Excombatientes en relación a las políticas, programas y proyectos desarrollados, así como el impacto sobre su reinserción social en los Departamentos entre otras (Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, 2016).

2.4.3.2 Ley de Beneficio para la Protección de los Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado

En los Acuerdos de Paz en 1991, se estableció el compromiso entre el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) y el gobierno de El Salvador desarrollar esfuerzos para la reinserción de los excombatientes a la vida civil. Producto de ello, se emitió la Ley de Beneficio para la Protección de Lisiados y Discapacitados a consecuencia del conflicto armado (D.L. No 416 del 13 de diciembre de 1992, Ver anexo X), la cual creó el Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados, una institución autónoma.

Esta ley técnicamente otorga a sus beneficios lisiados de guerra, padres de la tercera edad que perdieron su sostén familiar huérfanos de guerra, tres tipos de beneficios, económicos, servicio, especies. Es así como el estado se compromete a procurar la integración a la vida civil de los desmovilizados con la finalidad de lograr la consolidación del estado de derecho por lo que en la actualidad existen instituciones encargada de garantizar el cumplimiento de lo establecido en los acuerdos de paz. Dichas prestaciones son brindadas a partir del dictamen

de evaluación que emite una comisión técnica que determina el grado de discapacidad o si amerita prestaciones las cuales son de 462 colones mensuales hasta un salario mínimo o pagos por una sola vez de \$6,000 así como si necesita alguna prestación en especie prótesis y atención médica en el sistema público.

2.4.3.3 Ley de Equiparación de Oportunidades para la Persona con Discapacidad

La ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad; se crea mediante decreto legislativo 888, como producto de los compromisos adquiridos a partir de los convenios internacionales suscritos por los gobiernos de El Salvador, entrando en vigencia en julio del 2000. Según esta Ley, el ente rector de las políticas y estrategias de atención integral a la persona con discapacidad es el Concejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad CONAIPD entidad que fue creada por decreto ejecutivo 111 en 1993.

2.4.3.4 Tratados internacionales

El Estado de El Salvador, a través de sus instancias competentes, ha ratificado los siguientes tratados internacionales relacionados con la Discapacidad:

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo de Naciones Unidas. Firmada el día 30 de marzo de 2007, ratificados según el procedimiento constitucional el 4 de octubre de 2007; y los respectivos instrumentos de ratificación fueron depositados en la Secretaría General de Naciones Unidas el 14 de diciembre del mismo año.
- Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las personas con discapacidad, publicada en el Diario Oficial No.238, Tomo 353, de

fecha 17 de diciembre de 2001.

- Resolución OEA “Programa de Acción para el Decenio de las Américas por los Derechos y la Dignidad de las Personas con Discapacidad”, del 2006 al 2016,
- Convenio 159, sobre Readaptación Profesional y el Empleo de Personas Inválidas. Ratificado por la Asamblea Legislativa mediante Decreto No. 471, publicado en el Diario Oficial No. 177, Tomo No. 292, del 25 de septiembre de 1986.
- Convenio 111, relativo a Discriminación en Materia de Empleo y Ocupación. Ratificado por El Salvador, mediante Decreto Legislativo No. 78, publicado en el Diario Oficial No. 157, Tomo No. 324 de fecha 26 de agosto de 1994.

2.5 Marco conceptual

2.5.1 Terminología

a. Proyecto

Un proyecto es un intento por lograr un objetivo específico mediante un juego único de tareas interrelacionadas y el uso efectivo de los recursos. Los atributos siguientes ayudan a definir un proyecto:

- Tiene un objetivo bien definido, un resultado o producto esperado.
- Se lleva a cabo mediante una serie de tareas interdependientes, es decir, un número de tareas no repetitivas que es necesario realizar en un cierto orden con el fin de lograr el objetivo del proyecto.
- Utiliza varios recursos para realizar las tareas. Esos recursos pueden incluir diferentes personas, organizaciones, equipos, materiales e instalaciones.
- Un proyecto tiene un marco de tiempo específico, o tiempo limitado. Tiene un tiempo de inicio y una fecha para la cual se tiene que lograr el objetivo.

- Un proyecto tiene un cliente. El cliente es la entidad que proporciona los fondos necesarios para el logro del proyecto.
- Un proyecto incluye cierto riesgo. Antes de que se inicie un proyecto se prepara un plan sobre la base de ciertos supuestos y estimados.

Por lo general el logro exitoso del objetivo del proyecto está limitado por cuatro factores: alcance, costo, programa y satisfacción del cliente (Clements, 1999). Entre los diferentes tipos de proyectos se destacan los siguientes:

- Proyectos de inversión o desarrollo social
- Proyectos de investigación
- Proyectos de desarrollo tecnológico
- Proyectos de desarrollo administrativo
- Proyectos de inversión física

(Universidad de Antioquía, 2013).

b. Proceso de la administración de proyectos

El proceso de administración del proyecto significa planear el trabajo y después trabajar en él. El esfuerzo principal tiene que estar centrada en establecer un plan de línea de base, que proporcione un plan de ruta para indicar cómo se logrará el alcance del proyecto a tiempo y dentro del presupuesto. El beneficio definitivo de poner en práctica técnicas de administración de proyecto es tener un cliente satisfecho, tanto si usted es el cliente de su propio proyecto, como si lo es una empresa, a quien un cliente le paga para realizar un proyecto (Clements, 1999).

c. Portafolio de proyectos

Es el grupo de todos los proyectos que se están ejecutando, están autorizados y en espera de ser ejecutados, su valor obtenido para la organización, derivado del resultado de los proyectos contenidos en el portafolio. El portafolio de proyectos puede agruparse en categorías de acuerdo a diversos criterios (Martínez, 2014).

d. Programa de proyectos

Un programa de proyectos es un grupo de proyectos relacionados administrados en un proceso coordinado para tener beneficios y control que no se alcanzarían si se administran de manera individual (Martínez, 2014).

e. Ambiente del proyecto

Se entiende que el ambiente del proyecto es el medio en que se realiza el proyecto y el grupo de todos los participantes que interactúan en el medio y, que, partiendo de una idea, esperan obtener un producto, servicio o resultado de esfuerzos compartidos (Martínez, 2014)

f. Administrador de proyecto

Los administradores de proyecto son responsables de la dirección, coordinación e integración al equipo de trabajo; a menudo, esto se hace con participantes de medio tiempo que son leales a sus departamentos funcionales. En última instancia son los responsables del desempeño (a veces con muy poca autoridad), Deben garantizar que se haga una compensación adecuada entre los requerimientos de tiempo, costo y desempeño del proyecto (Larson, 2009). En términos de perfil de administrador del proyecto sus características más importantes se muestran en el cuadro 3.

Cuadro No. 3
Perfil del Administrador de Proyectos

Perfil del Administrador de Proyectos	
Capacidad para decidir	Saber relacionarse bien
Saber vencer retos	Manejar tensiones apropiadamente
Capacidad para trabajar con personas y grupos diversos	Saber formar equipos
Saber trabajar en equipo	Tener tolerancia a la frustración
Ser extrovertido, más que tímido	Ser flexible
Ser creativo e innovador	

Fuente: (Martínez, 2014)

- **La formulación del proyecto:** Esta fase comprende la concepción de la intencionalidad y su expresión concreta en un documento que debe contener el perfil del proyecto, a saber: sus características y elementos esenciales (intencionalidad, información y decisiones), organizados de acuerdo con el lenguaje y los criterios de los interlocutores a quienes se dirigirá la propuesta.
- **La ejecución del proyecto:** Comprende la fase de aplicación de los recursos (inversión) y la realización de las actividades previstas para alcanzar el resultado esperado.
- **La evaluación:** Es un momento administrativo fundamental para garantizar el éxito de todo proyecto, al que nos referiremos en detalle más adelante.

Por ahora basta decir que evaluar es siempre comparar. Se evalúa comparando una situación con un patrón convencional, es decir, previsto a conveniencia por quienes realizan la evaluación. La evaluación es base fundamental para el éxito final de cualquier proyecto (Universidad de Antioquía, 2013).

g. Metodología

Sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizadas por quienes trabajan en una disciplina (Chávez, 2010).

2.5.2 Fases de un proyecto y su ciclo de vida

Un proyecto es una iniciativa temporal que se pone en marcha para crear un producto o servicio único y que para cumplir con este objetivo ocurren un grupo de actividades coordinadas en un orden determinado; sin embargo, se puede afirmar que las actividades de un proyecto están enmarcadas en un ciclo de vida que puede ser dividido en diferentes fases.

El ciclo de vida de un proyecto es un conjunto de fases por la cual atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre, generalmente estas son secuenciales, cuyo nombre y número está determinada por las necesidades de la gestión y control de la organización que participan en el proyecto, por la naturaleza del proyecto y su área de aplicación (PMI, 2013). En algunos casos, el proyecto no podría llegar a ejecutarse ni ser cancelado durante su trayectoria, porque en algún momento se puede determinar que no genera suficiente valor.

Por lo general son acotadas por el tiempo tienen un inicio y un final o punto control, y se pueden dividir por objetivos parciales o funcionales, resultados o entregables inmediatos.

a. Características del ciclo de vida de un proyecto.

Los proyectos varían según el tamaño y complejidad, estos pueden configurarse dentro de la estructura genérica del ciclo de vida, existen 5 fases.

- Inicio del proyecto: definen y autorizan un proyecto o fase

- Organización y preparación: definen y refinan los objetivos y preparan el plan de Gestión del Proyecto con la mejor alternativa de acción para lograr los objetivos y el alcance que éste debe realizar.
- Ejecución del trabajo: integran al equipo de trabajo y otros recursos para llevar a cabo el plan de administración del proyecto.
- Control: miden y supervisan regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario
- Cierre del proyecto: formalizan la aceptación del producto, servicio o resultado llevándolo, o a una fase, a un final ordenado. En la Figura 1 se muestra la Estructura Genérica del Ciclo de Vida del Proyecto.

El ciclo de vida de un proyecto es independiente del ciclo de vida del producto producido o modificado. No obstante, el proyecto debe tener en cuenta la fase actual del ciclo de vida del producto. Esta perspectiva general puede proporcionar un marco de referencia común para comparar proyectos, incluso si son de naturaleza diferente.

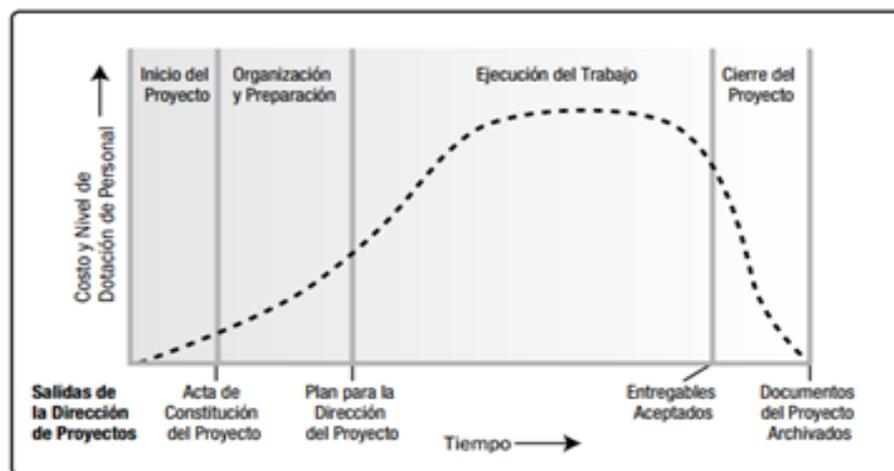


Figura No.1 Estructura Genérica del Ciclo de Vida del Proyecto

Fuente: (PMI, 2013)

b. Fases del proyecto.

Una fase del proyecto es un conjunto de actividades relacionadas de manera lógica, que culminan con la finalización de uno o más entregables. Una fase puede hacer énfasis en los procesos de un determinado grupo de procesos de la dirección de proyectos, pero es probable que una gran parte de todos los procesos sean ejecutados de alguna manera en cada fase. Se completan de forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas circunstancias; constituyen un elemento del ciclo de vida del proyecto. Al estructurar las fases estas permiten la división del proyecto en subconjuntos lógicos para facilitar la dirección, el control y su planificación. El número de fases depende de la necesidad del grado de control aplicado y del tamaño y la complejidad del proyecto. Independientemente de la cantidad de fases que se tiene, todas ellas poseen características similares:

- El trabajo que tiene un enfoque único y difiere de cualquier otra fase, esto involucra diferentes organizaciones y conjuntos de habilidades.
- El logro del objetivo principal, requiere procesos exclusivos de esa fase o de sus actividades.
- El cierre de la fase termina con alguna forma de transferencia producido como entregable, la terminación de una ésta representa un punto natural para reevaluar las actividades en curso, este punto se le puede llamar revisión de etapa o punto de cancelación.

Algunas organizaciones han establecido políticas de estandarización de todos los proyectos, otras permiten que el equipo de trabajo seleccione y adapte el enfoque más apropiado. En algunos casos se puede dividir su proyecto en dos fases, mientras que otro equipo puede optar por la gestión de todo el trabajo en una sola fase. Todo esto depende de la

naturaleza y el estilo del equipo de la organización. Las fases anteriormente mencionadas se representan en las figuras 2 y 3, se muestran a continuación:

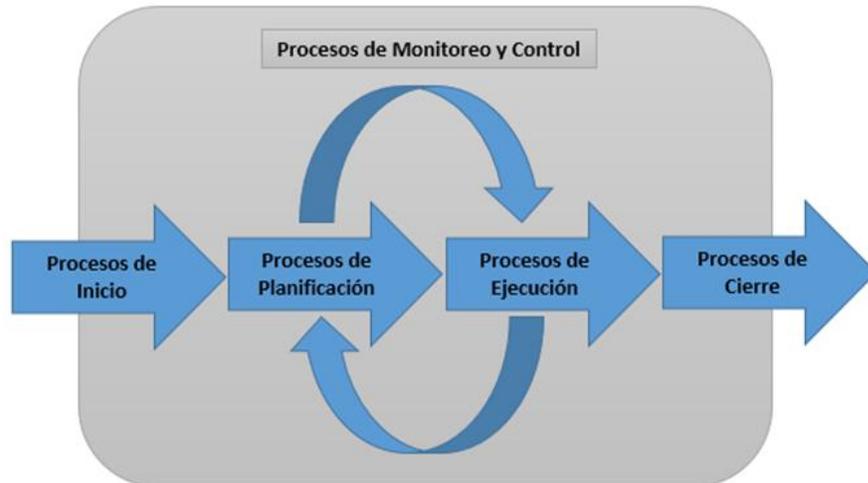


Figura No.2 Ejemplo de un Proyecto de una sola fase

Fuente: (PMI, 2013)

Cuando un proyecto consta de una o más fases, éstas son parte de un proceso secuencial, diseñado para asegurar el control del proyecto y el producto, servicio o resultado a obtener.

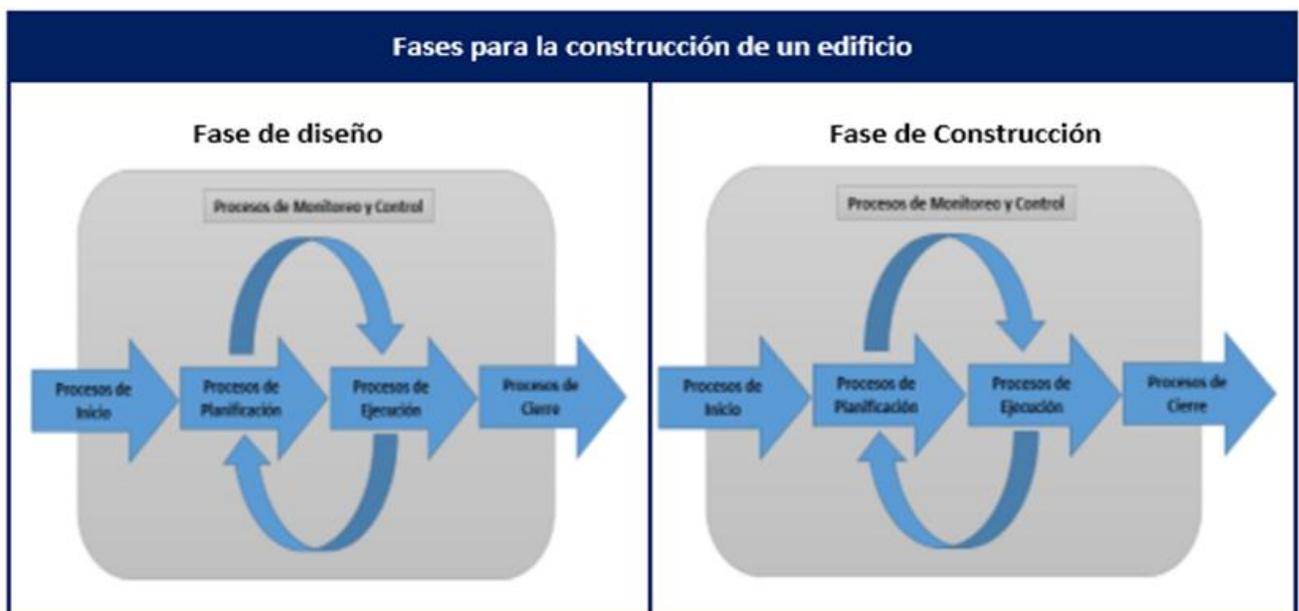


Figura No.3 Ejemplo de un Proyecto de dos o más fases

Fuente: (PMI, 2013)

2.5.1 Principales metodologías en la gestión de proyectos

En la actualidad en el mundo existen diversas metodologías para gestionar proyectos, las cuales son desarrolladas por diferentes asociaciones y organismos tanto privado como gubernamentales, como:

- El Project Management Institute (Instituto para la administración de proyectos),
- British Standards Institute (Instituto Británico de estándares),
- Association for Project Management, APM (Asociación para la Administración de proyectos),
- Australian Institute of Project Management, AIPM (Instituto Australiano para la Administración de Proyectos),
- Office of Government Commerce, OGC (Oficina Comercial de Gobierno). Entre otras (González, 2007). En el cuadro 4 se detallan las metodologías más utilizadas por estas organizaciones:

Cuadro No. 4 Principales metodologías en la gestión de proyectos

No.	Nombre	Descripción	Tipo de proyecto	Orientación
1	PRINCE2	Cubre la gestión, control y organización del proyecto	M, L	Todo tipo de proyecto
2	Method 123 Project Management Methodology (Project Management Methodology Manager [MPMM])	Basada en PMBOK and PRINCE2, Contiene todas las plantillas, formatos y listas de chequeo.	S, M, L	Todo tipo de proyecto
3	Ten Step Project Management Process	Usada para la gestión del trabajo en un proyecto y diseñada para ser tan flexible como se necesite	S, M	Todo tipo de proyecto
4	Unified Project Management Methodology (UPMM)	Basa en paquete de conocimiento de herramientas de gestión	S, M, L	Todo tipo de proyecto
5	AdPM- a best practices Project Methodology (4PM)	Contiene mejores prácticas de gestión. Una metodología para mejorar los resultados del proyecto	S, M	IT, Construcción y negocios
6	MBP- Managing by project from X- Pert Group	Metodología de gestión de programas y proyectos	S, M	IT

No.	Nombre	Descripción	Tipo de proyecto	Orientación
8	PACE	Orientada al cliente. Gerente de proyectos en el diseño y construcción de servicios	S, M	Negocios y construcción
9	Solutions-based Project Methodology	Forma estructurada para ejecutar proyectos y trabajar con los clientes	S, M	Compañías de consultorías (Todo tipo de proyecto)
10	Scrum	Marco para gestionar y desarrollar software	S, M	IT
11	Rapid Applications Development (RAD)	Metodología que utiliza iteraciones y prototipos para desarrollar proyectos	M, L	IT
12	V- Methodology	Enfoque de pruebas, gestión de calidad	M, L	Todo tipo de proyecto
13	Synchronize and Stabilize	Los miembros del equipo sincronizan las tareas, para luego desarrollarlas, el proyecto en pequeños incrementos	M, L	Todo tipo de proyecto
14	PSA Project's Methodology	Metodología amistosa de usuario para guiar la aplicación de la gestión de proyectos. Centrada en las personas	S, M, L	Todo tipo de proyecto
15	The Comell Project Management Methodology (CPMM)	Desarrollo de proyectos	S, M, L	Todo tipo de proyecto
16	Green Project Management	Modelo verde durante todo el proyecto teniendo en cuenta el impacto sobre el medio ambiente	S, M, L	Todo tipo de proyecto
17	University of Western Sydney Project Management Methodology (UWS PMM)	Conjunto de herramientas y plantillas, diseñado para ayudar al director del proyecto y garantizar la coherencia del proceso	S, M	Todo tipo de proyecto
18	17 California Project Management Methodology (Ca-PMM)	Flujo de trabajo personalizado para la gestión de proyectos, derivado de los grupos de procesos del PMI	S, M,L	IT
19	Enterprise Content Management (ECM) ECM Project Delivery Methodology	Soluciones de servicios de alta calidad, con enfoque del cliente	S, M,L	Todo tipo de proyecto
20	INDRA Project Management Method (MIGP en castellano)	Basado en el estándar internacional del PMI	S, M,L	Todo tipo de proyecto
21	Queensland Government Project Management Methodology	Sobre la base de PRINCE2, está dirigido a la entrega en calidad, tiempo y presupuesto. Se ofrece un enfoque flexible y escalable	S, M,L	Todo tipo de proyecto

No.	Nombre	Descripción	Tipo de proyecto	Orientación
22	West Virginia Office of Technology Project Management Methodology (WVOT PMM)	Sobre la base de PMBOK, Está dirigido a simplificar y facilitar el acceso de los gestores de proyectos y promueve las mejores prácticas	S, M,L	Todo tipo de proyecto
23	New York State Project Guideboo	Base PMBOK. Metodología para la gestión de proyectos en las organizaciones gubernamentales. Proporcionar orientación y asesoramiento a los gestores de proyectos a lo largo de la vida de un proyecto.	S, M,L	Todo tipo de proyecto
24	North Dakota State Project Management Methodology	Base PMBOK, se utiliza para gestionar proyectos dentro del gobierno estatal. Mejora la capacidad del Estado para llevar a cabo proyectos de éxito que guían los directores de proyectos	S, M,L	Todo tipo de proyecto
25	Project Management Methodology for Post Disaster Reconstruction	Base PMBOK, se describen las tareas más básicas, técnicas y procedimientos que deben ser aceptados después de un gran desastre.	S, M,L	Reconstrucción tras desastres.
26	Risk Management Methodology for Project Risk Dependencies	Metodología para la gestión de riesgos en proyectos	S, M,L	IT
27	Project Management Methodology for Measurement and Control Systems	Metodología para medir y controlar sistemas de gestión	S, M,L	IT
28	Capacity Works	Modelo de desarrollo sostenible para ejecutar proyectos de manera estructurada	S, M,L	Todo tipo de proyecto

Cuadro No. 4 Principales metodologías en la gestión de proyectos

Fuente: Chopin Pérez, (2016)

Aquellas metodologías que se destacan por tener gran cobertura a nivel mundial y difusión son: el PMBOK y el PRINCE2, las cuales describen sus metodologías y lineamientos basándose en documentos llamados: Cuerpos del Conocimiento. El Project Management Institute (PMI) dispone del PMBOK Guía para la Administración de Proyectos y la Office of Government Commerce

(OGC) dispone de la guía Manejando exitosamente Proyectos con PRINCE2-Manual de Referencia.

A continuación, se describe las principales ventajas y desventajas de las metodologías de gestión de proyectos más utilizadas y de mayor impacto, las cuales son:

- Project Management Institute (PMI por sus siglas en inglés) es una asociación sin fines de lucro líder en el área de la Gerencia de Proyectos. Fundada en 1969 en los Estados Unidos de Norteamérica. Está presente a nivel mundial. El PMI tiene como misión fomentar el profesionalismo de la Gerencia de proyectos y como objetivo primordial establecer y desarrollar estándares en Gerencia de Proyectos. En 1987, el PMI publicó la primera edición del PMBOK el cual es un estándar reconocido internacionalmente que provee los fundamentos de la gestión de proyectos que son aplicable a un amplio rango de proyectos, incluyendo construcción, software, ingeniería, entre otras.
- PRINCE2 es una metodología estructurada de administración de proyectos originalmente fue creado y desarrollado para la industria informática por la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency), en 1989 se adoptó como un estándar para Administración de proyectos por el Gobierno Inglés actualmente es usado tanto en el sector público como privado y se ha venido haciendo popular en muchas naciones europeas extendiéndose a otros países. El amplio uso de esta metodología de gestión de proyectos se debe en gran parte a que se trata de un método fácilmente adaptable y medible, aplicable a todo tipo de proyectos (González, 2007).

El cuadro No. 5 se describe las principales características entre ambas metodologías PMBOK y PRINCE2, sin embargo, la más utilizada en el mundo y particularmente en Latinoamérica es la del PMI (González, 2007). Porque permite administrar los proyectos con

mayor eficiencia de tal forma que se puede efectuar la trazabilidad de cada una de las etapas del ciclo de vida del proyecto, además que disponer de esta guía metodológica ayudará a garantizar, a través de una serie de buenas prácticas, el eficiente desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento (alcance, tiempo, costo), por medio de herramientas y formatos que orienten su inicio y planeación. Con todo ello, lo que se busca es alcanzar el éxito del proyecto, entendiéndolo como el logro de la satisfacción de los interesados de los proyectos.

Cuadro No.5 Comparación entre PMBOK y PRINCE2

TEMA	PMBOK	PRINCE2
Metodología	Proporciona el recurso académico del conocimiento que es útil en realizar la profesión de la gerencia de proyecto.	El modelo está basado en procesos y se puede aplicar directamente por los encargados y los equipos de proyecto. La metodología dirige al equipo del proyecto gradualmente.
Organización de la metodología	Está organizada por 9 áreas de conocimiento.	Está organizada por 8 procesos, 8 componentes y 3 técnicas
Descomposición de tareas del proyecto	Utiliza la estructura de desglose de trabajo (Work breakdown structure)	Utiliza descomposición de productos PWS (Product Breakdown Structure).
Herramientas	Se hace mención de todas las herramientas utilizadas y en algunos casos se da una pequeña explicación dentro de la guía	No hace mucho énfasis en qué herramientas debe utilizar el administrador del proyecto, solo hace mención a 3 técnicas.
Entregables	PMI marca claramente los entregables que se generan en cada área de conocimiento.	Hace mención a los entregables que se deben generar en cada etapa del proyecto.
Documentos de inicio de proyecto	Project Charter (acta de constitución)	Project Initiation Document (documento de inicio del proyecto)
Responsabilidad del Gerente de proyectos	Lo define como el individuo responsable de administrar el proyecto.	Lo define como la persona que tiene la autoridad y responsabilidad para administrar el proyecto día a día.

TEMA	PMBOK	PRINCE2
Certificaciones	El PMI otorga el PMP (Project Management Professional-Profesional de Administración de Proyectos)	Examen de opción múltiple, 75 preguntas en una hora (Foundation Examination)
Administración de Proveedores	Es cubierto dentro de la guía, de hecho, es una de las áreas de conocimiento.	No lo cubre
Recursos humanos	Es un área de conocimiento. Propone herramientas y metodologías	No toca este punto el PRINCE2
Valor Devengado (EV)	Toman en cuenta esta técnica.	No toma en cuenta esta técnica
Ciclo de vida	Divide en 5 etapas el ciclo de vida: inicialización, procesos de planeación, procesos de ejecución, procesos de control y procesos de cierre.	Divide en 8 etapas el ciclo de vida: Emprender, iniciar, planeación, control de una fase, manejando entrega de productos, administrar límites de la fase, dirección y cierre de un proyecto.
Sponsor	Existe este rol en la metodología. No reconoce el “Project Director” ni al “ Executive”	No existe este rol
Administración de riesgos	Tiene toda un área de conocimiento dedicada a este tema.	PRINCE2 incorpora la administración de riesgos dentro de sus procesos.
Contratos	Aborda el tema de Administración de contratos	No aborda este tema de administración de contratos

Fuente: (González, 2007)

2.5.3 Beneficios en el uso de la guía del PMBOK y PRINCE2

La guía constituye una excelente referencia para la administración de proyectos, incorporando técnicas que un gerente de proyectos debería conocer. Es una guía que aporta lo necesario en su estructura de conocimientos para que la gerencia de proyectos sea reconocida como una profesión, siendo menos rígida que PRINCE2, pues provee un conjunto de pasos concretos que deben ser personalizados a cada proyecto.

En el cuadro No. 6 se compara los principales beneficios de utilizar la metodología PMBOK o PRINCE2 en ambas se puede apreciar importantes aportes en la gestión de proyectos y se pueden combinar para el diseño de Modelo de Gestión Integrada de Proyectos:

Cuadro No. 6 Principales beneficios del PMBOK y PRINCE2

PMBOK	PRINCE2
<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona toda la orientación sobre los conocimientos para la gestión de proyectos. • Proporciona procesos completos paso a paso sobre la gestión de un proyecto. • Tiene una estructura organizada por grupos de procesos y áreas de conocimiento. • Muestra una lista de las herramientas y técnicas que se pueden utilizar en un proceso específico. • Incorpora el conocimiento sobre los aspectos específicos para la gestión de las adquisiciones (contratación) • Proporciona orientación sobre liderazgo y otras habilidades interpersonales. • Proporciona orientación sobre los informes de costos del proyecto para la presentación de informes eficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay una estructura definida para roles, responsabilidades, delegación, autoridad y comunicación. • Está centrado en productos, definiendo lo que el proyecto entregará. • Se basa en la gestión por excepción, de forma que se busca el uso eficiente del tiempo de los dirigentes de cada nivel de gestión. Se establece un marco claro de toma de decisiones. • Asegura que los participantes centren su atención en la viabilidad del proyecto según los objetivos del Business Case, más que en la terminación de proyecto como un fin es si mismo. Hay una definición clara de los planes a desarrollar a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Establece las fases mínimas de un proyecto y qué acciones y autorizaciones se debe producir para pasar de una fase a la siguiente.

Fuente: (Kenia Fernández Parra, 2015) y (Pérez, 2016)

En conclusión, el PRINCE2 no incluyen técnicas ni herramientas detalladas en la administración de recursos humanos, administración de proveedores y de contratos, así como también, no considera las capacidades y habilidades soft (liderazgo, habilidades, directivas, entre otras) que necesariamente debe tener el director del proyecto; que consideramos es importante debido a que de ello depende el éxito de todo proyecto. En ese sentido consideramos que el enfoque del PMBOK incluye los procesos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución.

También se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflicto e intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. Se exponen las buenas prácticas en la profesión de gestor de proyectos, que son generalmente aceptadas. Cuando se habla de buenas prácticas, se considera que existe un acuerdo general de que, aplicando las herramientas y técnicas descritas, las posibilidades de que se alcance el éxito del proyecto es potencialmente mayor.

Además, se aporta un vocabulario común para la profesión, lo que se considera esencial, está disponible en once idiomas (Pérez, 2016). Por lo tanto, al considerar las fortalezas de esta metodología aplicada en la gestión de proyectos concluimos que la utilizaremos en la presente investigación

2.5.4 Guía de Fundamentos PMBOK de PMI

Es una guía que proporciona pautas para la dirección de proyectos individuales y define conceptos relacionados con la dirección de proyectos. Describe asimismo el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos relacionados, así como el ciclo de vida del proyecto. Esta Guía contiene el estándar reconocido a nivel global y la guía para la profesión de la dirección de proyectos. Por estándar se entiende un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos.

Al igual que otras profesiones, el conocimiento contenido en este estándar evolucionó a partir de las buenas prácticas reconocidas de los profesionales dedicados a la dirección de proyectos que han contribuido a su desarrollo (PMI, 2013). La aceptación de la dirección de proyectos como profesión indica que la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas puede tener un impacto considerable en el éxito de un proyecto. Esta guía identifica ese subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos que generalmente reconocido como buenas prácticas.

La importancia del PMBOK es que provee un marco de referencia formal para desarrollar proyectos, guiando y orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar los objetivos. Esto, por supuesto, requiere la adaptación de sus contenidos al dominio técnico y la especificidad de cada proyecto en particular. En consecuencia, si bien ofrece un método para aproximarse a un objetivo, no debe entenderse como una metodología cerrada. Ni como un manual cerrado para el desarrollo de proyectos.

El PMBOK documenta la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto individual, e identifica los procesos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo. Estos procesos se aplican globalmente y en todos los grupos de negocios o industriales. Se debe entender como una recopilación de buenas prácticas lo cual significa que existe un acuerdo general en que se ha comprobado que la aplicación de esos procesos de dirección de proyectos aumenta las posibilidades de éxito en una amplia variedad de proyectos. Las herramientas para la gestión de proyectos con enfoque PMI incluyen:

c. Gestión de la integración del proyecto

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos e incluye los siguientes (PMI, 2013).

- **Desarrollar el acta de constitución del proyecto:** Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.
- **Desarrollar el plan para la dirección del proyecto:** Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. Las líneas base y planes secundarios integrados del proyecto pueden incluirse dentro del plan para la dirección del proyecto.
- **Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto:** Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, así como de implementar los cambios aprobados, con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto.

- **Monitorear y controlar el trabajo del proyecto:** Es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar del avance del proyecto con respecto a los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.
- **Realizar el control integrado de cambios:** Es el proceso de analizar todas las solicitudes de cambio; aprobar y gestionar los cambios a los entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto y plan para la dirección del proyecto; y comunicar las decisiones correspondientes.
- **Cerrar el proyecto o fase:** Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo (PMI, 2013).

d. Gestión del alcance del proyecto

El área de conocimientos de gestionar el alcance del proyecto consta de cinco procesos:

- **Recolección de requerimientos:** Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
- **Definición del alcance:** Definir el Alcance es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto.
- **Creación de la Estructura Desglosada de Trabajo:** Crear la EDT es el proceso que consiste en subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. La estructura de desglose del trabajo es una descomposición jerárquica, basada en los entregables del trabajo que debe ejecutar el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos, con cada nivel descendente de la EDT representando una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto. El trabajo planificado está contenido en el nivel más bajo de los componentes de la EDT,

denominados paquetes de trabajo. Un paquete de trabajo puede ser programado, monitoreado, controlado, y su costo puede ser estimado. En el contexto de la EDT, trabajo se refiere a los productos o entregables del proyecto, que son el resultado del esfuerzo realizado, y no el esfuerzo en sí mismo.

- **Verificar el alcance:** Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado satisfactoriamente.
- **Controlar el alcance:** Es el proceso por el que se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance (PMI, 2013).

e. Gestión del tiempo del proyecto

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. El área de conocimientos de gestionar el tiempo del proyecto consta de seis procesos, los cuales se muestran a continuación:

- **Definir las actividades:** Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.
- **Secuenciar las actividades:** Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.
- **Estimar los recursos de las actividades:** Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.
- **Estimar la duración de las actividades:** Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

- **Desarrollar el cronograma:** Es el proceso que consiste en analizar la secuencia de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto
- **Controlar el cronograma:** Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma (PMI, 2013).

f. Gestión de los costos del proyecto

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado, y consta de tres procesos:

- **Estimación de los costos.** Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.
- **Determinación del presupuesto:** Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.
- **Controlar los costos:** Es el proceso por el que se monitorea la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.

g. Gestión de las comunicaciones del proyecto

El principal objetivo de comunicación del proyecto es asegurarse de generar información con la calidad y la amplitud adecuada, y que llegue en el momento preciso a los diferentes Stakeholders y consta de cinco procesos, los cuales se muestran a continuación.

- Identificar a los Stakeholders (Interesados): Es el proceso que consiste en identificar a todas las personas u organizaciones interesadas en el proyecto, y en documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.
- Planificación de las comunicaciones: Es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y para definir cómo abordar las comunicaciones.
- Distribución de la información: Es el proceso que consiste en poner la información relevante a disposición de los interesados en el proyecto de acuerdo con el plan establecido.
- Gestionar las expectativas de los interesados: Es el proceso que consiste en comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas a medida que se presentan (PMI, 2013).
- Informar el desempeño: Es el proceso de recopilación y distribución de información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones. Los informes de desempeño deben suministrar información en un nivel adecuado para cada audiencia. El formato puede variar desde un informe de estado simple hasta informes más elaborados. Un informe de estado simple puede revelar información sobre el desempeño, como el porcentaje completado o los indicadores de estado para cada área (por ejemplo: el alcance, el cronograma, los costos y la calidad).

h. Gestión de los recursos humanos del proyecto

Consiste en realizar todos los procesos necesarios para asegurarse de que se hayan identificado y asignado los mejores recursos humanos disponibles para llevar a cabo todos los objetivos del proyecto dentro de sus respectivas restricciones de tiempo, alcance y costo. La gestión de los recursos humanos consta de cuatro procesos:

- **Desarrollar el plan de Recursos Humanos:** Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.
- **Adquirir el equipo del proyecto:** Es el proceso para confirmar los recursos humanos disponibles y formar el equipo necesario para completar las asignaciones del proyecto.
- **Desarrollo del Equipo del Proyecto:** Es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto (PMI, 2013).
- **Dirigir el equipo del proyecto:** Es el proceso que consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

i. Gestión de la calidad del proyecto

Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda, consta de tres procesos:

- **Planificar la calidad:** Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.
- **Realizar el aseguramiento de la calidad:** Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, y se documenta la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos

- Realizar el control de calidad: Es el proceso por el que se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios (PMI, 2013).

j. Gestión de los riesgos del proyecto

Planificar la gestión de los riesgos es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización. El plan de gestión de los riesgos es vital para comunicarse y obtener el acuerdo y el apoyo de todos los interesados a fin de asegurar que el proceso de gestión de riesgos sea respaldado y llevado a cabo de manera eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto, éste consta de cinco procesos:

- Planificar la gestión de riesgos: Es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto. Una planificación cuidadosa y explícita mejora la probabilidad de éxito de los otros procesos de gestión de riesgos. La planificación también es importante para proporcionar los recursos y el tiempo suficientes para las actividades de gestión de riesgos.
- Identificación de los riesgos: Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.
- Análisis cualitativo de riesgos: Es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.
- Análisis cuantitativo de riesgos: Es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.

- Plan de respuesta a riesgos: Planificar la respuesta a los riesgos es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.
- Monitorear y controlar los riesgos: Es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto (PMI, 2013).

k. Gestión de las adquisiciones del proyecto

Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto, así como los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto. El área de conocimientos de gestionar las adquisiciones del proyecto consta de cuatro procesos, los cuales se muestran a continuación.

- Planificar las adquisiciones: Es el proceso que consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar la forma de hacerlo e identificar posibles vendedores.
- Efectuar las adquisiciones: Es el proceso que consiste en obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.
- Administrar las adquisiciones: Es el proceso que consiste en gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.
- Cerrar las adquisiciones: Es el proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto. Brinda apoyo al proceso cerrar el proyecto ya que implica verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptables (PMI, 2013).

I. Gestión de los interesados del proyecto

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. Consta de cuatro procesos.

- **Identificar a los interesados:** El proceso de identificar las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.
- **Planificar la gestión de los interesados:** El proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto.
- **Gestionar la participación de los interesados:** El proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.
- **Controlar la participación de los interesados:** El proceso de monitorear globalmente las relaciones de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados (PMI, 2013)

CAPITULO III: Metodología para desarrollar la propuesta

En este capítulo se abordará la metodología que se utilizará en el caso práctico en ese sentido a continuación se describen las 10 áreas de conocimientos que se aplicaran:

3.1 Gestión de integración

A. Acta de Constitución

Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto (Institute, 2013). El acta de constitución del proyecto es útil para quedar formalmente establecido el proyecto, este documento es generado por el patrocinador del proyecto (López, 2012).

En la figura 4 se detalla el contenido del Acta de Constitución por lo que se describe a continuación:

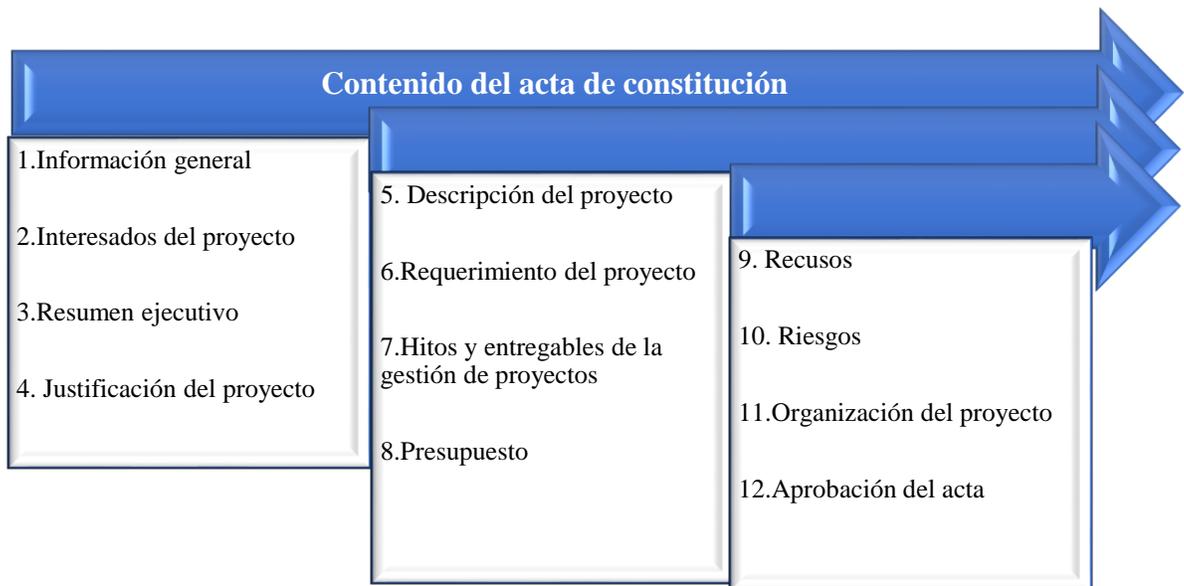


Figura No.4 Contenido del Acta de Constitución

Fuente: elaboración propia

1. Información general

En esta parte del Acta de Constitución se detallará:

- El enunciado del proyecto, es decir una breve descripción de los productos o servicios que se deben entregar al finalizar el proyecto, para el caso de que el proyecto sea comercial, se brinda una perspectiva para determinar si el proyecto es factible o no.
- La identificación del proyecto, es asignar un número en el caso que se administre un portafolio de proyectos.
- El Sponsor o patrocinador, El organismo u instituciones que financiaran el proyecto
- El representante del sponsor o patrocinador, formará parte de los organismos de decisión del proyecto, y representará los intereses del patrocinador.

2. Interesados del proyecto

Comprenderá aquellas personas y/o instituciones que estén relacionados con los proyectos que se desarrollan en instituciones que atienden veteranos, lisiados y discapacitados a consecuencia del conflicto Armado, se deberán incluir aquellos que de alguna manera puedan interferir con la ejecución del proyecto.

El método a utilizar para la identificación de los interesados del proyecto será el MACTOR la cual es una herramienta de análisis que permite observar las relaciones de los actores de las cuales pueden surgir alianzas y conflictos por medio de la interacción que tienen estos. El análisis de los juegos de actores se desarrolla en seis etapas según nuestra propuesta:

- a) Localizar los proyectos y motivaciones de cada actor, sus apremios y sus medios de acción (construir el cuadro de estrategia de los actores).
- b) Identificar los retos estratégicos y los objetivo asociados

- c) Situar cada actor sobre cada objetivo y localizar las convergencias y divergencias.
- d) Jerarquizar los objetivos e identificar las tácticas posibles.
- e) Evaluar las relaciones de fuerza y formular para cada actor las recomendaciones estratégicas coherentes con sus prioridades de objetivos y sus medios.
- f) Plantear las cuestiones clave de futuro, es decir, formular las hipótesis sobre las tendencias, los eventos, las rupturas que caracterizarán las relaciones de fuerza entre actores. Los escenarios serán elaborados en torno a estas cuestiones clave y a las hipótesis sobre sus respuestas (Godet, 1993).

- **Financiadores y/o cooperantes**

La cooperación para el desarrollo puede ser entendida como el conjunto de acciones o actividades de carácter internacional orientadas a promover el intercambio de experiencias y recursos entre los países desarrollados, en desarrollo y entre países en desarrollo, con la finalidad de alcanzar objetivos y metas comunes, bajo criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo, sostenibilidad y corresponsabilidad (Internacional, 2006).

- **Director del proyecto**

El director del proyecto será la persona asignada por la organización ejecutora al equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto (Institute, 2013).

- **Gerente de proyecto**

El gerente de proyecto será la encargada de supervisar gerencialmente la unidad funcional (Institute, 2013).

- **Usuario**

Los clientes son aquellas personas u organizaciones que aprobarán y gestionarán el producto, servicio o resultado del proyecto.

Clientes y usuarios pueden ser internos o externos a la organización ejecutara y pueden existir en diferentes niveles (Institute, 2013). Sera necesario incluir datos de contacto de cada uno de los interesados, pues durante la ejecución del proyecto se deberá mantener comunicación con estos.

3. Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo es una síntesis de los puntos más importantes que conformaran un proyecto, y su objetivo es que el lector tenga una visión general del mismo, así como lograr una comprensión e interés en el proyecto. El resumen ejecutivo será puesto al inicio del documento, pero será elaborado después de haber culminado las demás partes.

A continuación, se detalla los elementos que debería incluir un resumen ejecutivo:

Cuadro No. 7 Elementos del resumen ejecutivo

Componentes del resumen ejecutivo	Descripción
1. Datos básicos de la institución	Se describe el nombre del proyecto, su ubicación, el giro de la empresa, entre otros.
2.Descripción de la institución	Detallar en qué consiste el proyecto, el producto o el servicio que se va a ofrecer, cuáles son sus principales características, entre otros.
3.Características diferenciadoras	Aquello que se va a ofrecer, que sea innovador y novedoso, y que permita diferenciar o distinguir de la competencia.
4. Ventajas competitivas	Poder de negociación con los proveedores seleccionados.
5. Visión y misión	La visión se refiere a la posición que los administradores desean que logre la institución en un futuro y la misión es la razón de ser de la institución.

Componentes del resumen ejecutivo	Descripción
6. Razones que justifican la propuesta del negocio	Las razones por las que se ha encontrado atractivo el proyecto, es decir, las razones por las que se ha considerado la idea como una oportunidad.
7. Objetivos del negocio	Los principales objetivos será buscar el proyecto.
8. Estrategias	Las principales estrategias que se utilizará para conseguir los objetivo
9. Equipo de trabajo	Las personas que llevarán a cabo el proyecto y las que lo administrarán.
10. Inversión	Una inversión será la actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo y se define cuánto será capital propio y cuánto se solicitará como financiamiento externo.
11. Rentabilidad del proyecto	La rentabilidad será cualquier acción económica en la que se movilizaran una serie de medios, materiales, recursos humanos y recursos financieros con el objetivo de obtener una serie de resultados.
12. Impacto ambiental del proyecto	Un resumen del impacto ambiental del negocio y cómo se disminuirá o controlará.

Fuente: elaboración propia

4. Justificación del proyecto

Se describirá una breve argumentación para exponer las razones por las cuales se realiza el proyecto, en ella se deberá establecer juicios razonables sobre el sentido, la naturaleza y el interés que persigue dicho trabajo. Se debe alcanzar máximo una página escrita y responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se va hacer?
- ¿Por qué se va hacer?

- ¿Para qué se va hacer?
- ¿Cómo se va a hacer?

4.1 Necesidades del proyecto

Se incluirán todos aquellos requerimientos para llevar a cabo el proyecto en términos generales.

4.2 Objetivos del proyecto

Describir los objetivos del proyecto, procurar que estos sean del tipo SMART es decir que sean específicos, medibles, alcanzables, realista e incluir el tiempo en que se realizaran. El acta de constitución deberá contener un objetivo general y al menos cuatro objetivos específicos.

5. Descripción del proyecto

En la descripción del proyecto se incluirá una breve reseña de en qué consistirá el proyecto, detallando cada una de las fases o etapas de este. Se agregará el alcance y limitantes del proyecto, es decir hasta donde se quiere llegar con el proyecto; así como todas aquellas limitaciones que podrían afectar en la ejecución y finalización de estos. Así también esta etapa del acta de constitución incluirá las asunciones y restricciones del proyecto.

6. Requerimientos del proyecto/ entregables

Un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable, que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables son componentes tangibles completados para alcanzar los objetivos del proyecto y pueden incluir elementos del plan para la dirección del proyecto (Institute, 2013). En este apartado detallaremos los principales entregables del proyecto tales como:

- Documentos de planificación del proyecto

- Los estudios necesarios tales como: mercadeo, técnico, ambiental, económico, financiero, legal entre otros previos a la ejecución del proyecto.
- Ejecución de obras físicas
- Adquisición de bienes inmuebles
- Adquisición de bienes y servicios
- Documentos de cierre del proyecto

7. Hitos y entregables de la gestión de proyectos

La estructura del desglose del trabajo (EDT) es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona una visión estructurada de lo que se debe entregar. El trabajo planificado está contenido en el nivel más bajo de los componentes de la EDT/WBS, denominados paquetes de trabajo. Un paquete de trabajo se puede utilizar para agrupar las actividades donde el trabajo es programado y estimado, seguido y controlado.

Un hito es un punto o evento significativo dentro del proyecto. Una lista de hitos consiste en un listado en que se identifican todos los hitos del proyecto y se indica si éstos son obligatorios, como los exigidos por contrato u opcionales, como los basados en información histórica. Los hitos son similares a las actividades normales del cronograma, presentan idéntica estructura e idénticos atributos, pero tienen una duración nula, ya que representan un momento en el tiempo. Un paquete de trabajo se puede utilizar para agrupar las actividades donde el trabajo es programado y estimado, seguido y controlado.

En el contexto de la EDT/WBS (estructura del desglose del trabajo), la palabra trabajo se refiere a los productos o entregables del trabajo que son el resultado de la actividad realizada, y no a la actividad en sí misma (Institute, 2013). En este apartado utilizaremos la técnica tormenta de ideas

como herramienta aplicada para facilitar la obtención de ideas de cada uno de los participantes y de esta forma identificaremos los hitos. En el siguiente cuadro se en lista los hitos principales que definen las diferentes actividades a realizar en cada uno de ellos:

- Inicio: se debe identificar claramente el problema, la necesidad o la oportunidad. La formulación de un proyecto de inversión parte de la identificación del problema que permite generar unas alternativas de solución.
- Planificación: en ella se realiza los estudios para tomar la decisión de invertir los cuales son: estudio de mercadeo, técnico, financiero, económico, ambiental, legal.
- Ejecución: en este hito materializamos las acciones que dan como resultado la adquisición de bienes y servicios. Además, todas las actividades que tienen por objeto mantener la producción del bien o la prestación del servicio.
- Cierre: una vez el proyecto se encuentre funcionando, se evaluara los resultados, impacto y gestión versus los planteamientos y expectativas iniciales, así mismo comprenderá la realización de auditoria al proyecto (Alcaldía de Medellín, 2012).

8. Presupuesto

El presupuesto es un instrumento para asignar y distribuir los recursos públicos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto; las fuentes de financiamientos que se utilizarán serán donaciones y fondo general.

9. Recursos

Los recursos son todos aquellos elementos que se requieren para llevar a cabo la acción en el proceso administrativo (Mercedes, 2007). Describiremos una serie de recursos para obtener el producto y lograr el objetivo inmediato.

Cuadro 8 Detalle de los recursos

Recursos	Caracterización
1. Humanos	Para ejecutar cualquier tipo de proyecto, hay que disponer de personas adecuadas y capacitadas para realizar las tareas previstas. Esto supone la cantidad de personal, las capacitaciones requeridas y las funciones a realizar, indicando quien es el responsable de que y como está distribuido el trabajo.
2. Materiales	Incluye las herramientas, equipos, instrumentos, infraestructura física, entre otras. Necesarios para llevar a cabo el proyecto.
3. Económicos	Son los fondos propios con los que contamos.
4. Financieros	Se realiza una estimación de los fondos que se pueden obtener, con indicación de las diferentes fuentes con que se podrá contar: subvenciones, subsidios, créditos, entre otros. Con esto, se podrá establecer la estructura financiera del proyecto.

Fuente: (Gobierno de la Provincia del Neuquén)

10. Riesgos

Riesgos: posibilidad de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos. Se mide en términos de consecuencias y posibilidad de ocurrencia.

- **Riesgo financiero:** enmarca la posibilidad de que ocurra cualquier evento que derive en consecuencias financieras negativas. Dependiendo a los objetivos del proyecto los riesgos financieros se han clasificados en los siguientes:
- **Gestión:** todos los relacionados a la gestión, administración, comunicación y control de los entregables de los recursos y del equipo coordinador del proyecto.
- **Crédito:** en este tipo de riesgo se incluyen que el proyecto no sea financiado con un crédito, demora en su aprobación.

- **Legal:** aquí se incluyen riesgo de cambios de reglamentación durante la ejecución del proyecto entre otros.
- **Liquidez:** riesgos de demora en el ingreso por ventas, flujo de caja en déficit constante, gastos administrativos elevados entre otros.
- **Mercado:** riesgos de estudio de mercado fallido, riesgo de cambio en la economía local, riesgo de superar demanda del mercado, riesgo de cambios en los servicios ofrecidos por factores externos.
- **Operacional:** riesgo de daño de materiales por inundación, incumplimiento de los proveedores, incumplimiento en entrega a clientes, no contar con plan de contingencia (Serje, 2013).
- **Factores sociales y género:** las condiciones sociales o medios sociales que provocan cambios o inciden en el sistema educativo, se señalan como factores sociales los propiamente sociales, los familiares, comunitarios y los individuales. El factor social no es una variable independiente que está fuera de la realidad y la determina causalmente, sino que es también determinado por ella, participando en su construcción y destrucción con la misma fuerza que le dan las instancias de la sociedad y los diferentes niveles de análisis de la sociedad en que él participa como un elemento más (Miranda, 2012). Los factores sociales aquellos eventos o situaciones del entorno que influyen directamente en el actuar de la sociedad, es importante resaltar que lo social está ligado a lo político y viceversa (Bravo, 2011).
- **Factores Políticos:** son aquellos que se derivan de las relaciones de poder entre las clases sociales pertenecientes a una misma sociedad. Por lo tanto, los factores políticos se caracterizan por ser la evidencia de una oposición de clases sociales (Bravo, 2011).

Los anteriores riesgos serán medidos en impacto y probabilidad de ocurrencia durante la ejecución del proyecto.

11. Organización del proyecto

En esta parte diseñaremos la estructura organizacional del proyecto específicamente el organigrama del proyecto y describiremos las responsabilidades de cada uno de los interesados. La organización se define como el proceso de crear la estructura de una organización. La estructura organizacional, es la distribución formal de los empleos dentro de una organización (Robbins/Coulter, 2005). El organigrama es la representación parcial mediante un diagrama de la estructura formal de una organización en él se muestran las funciones, sectores, jerarquías y dependencias internas (Nacional, 2008).

12. Aprobación del acta

Se incluirán los encargados de autorizar el Acta de Constitución. A través de acuerdo de Junta Directiva se emitirá acuerdo para la aprobación de acta, previa firma de dicha acta. Dicho documento requerirá las firmas siguientes:

- Representante del Financiador
- Director del proyecto.
- Gerente de proyecto

3.2 Línea de base del proyecto

A través de cinco pasos secuenciales, diseñaremos la línea de base del proyecto las cuales son:

1. Definición del eje de evaluación:

Se revisarán los documentos que le dieron origen al proyecto y describiremos los objetivos específicos y generales planteados. La construcción de la línea de base se acotará al conjunto de

indicadores que se derivan de los objetivos específicos planteados en el proyecto. Este apartado se realizará en grupos de discusión, de manera de asegurar que la interpretación de los objetivos específicos del proyecto involucrara la mayor cantidad de visiones, es decir, involucraremos a los actores directos del proyecto el resultado será la construcción de la Matriz de indicadores que contendrá: objetivos específicos del proyecto, indicadores e instrumento de captura de información.

2. Definición del contexto institucional y político:

El producto a obtener en este paso es la caracterización precisa del contexto político y legal en el que se implementa el proyecto. Recopilaremos normativa legal y se adicionará a la matriz de indicadores la siguiente información: instrumento, contexto legal y políticos e implicaciones.

3. Definición de las variables cuantitativas para la construcción de la línea de base:

No solo se debe nombrar la variable que se desea, sino que también su manera de cálculo, cuando sea necesario. Es decir, definiremos cómo se medirá, también incorporaremos la descripción de la población meta.

4. Definición del análisis cualitativo para la construcción de la línea de base:

Se distinguirán dos tipos de actores: directos e indirectos. Los directos son aquellos que toman decisiones y los indirectos son los afectados positiva o negativamente con las decisiones de los actores directos. Se realizará una priorización para identificar aquellos que a juicio de los responsables del proyecto es indispensable entrevistar individualmente. Las preguntas-temas deben ser dirigidas a cada tipo de actor y deberán cubrir las diferentes áreas temáticas que se relacionan con los objetivos específicos del proyecto.

5. Depuración de variables y construcción de informe de línea de base:

Esto no será un diagnóstico de la situación actual, la línea de base será extremadamente sintética y explícitos en la definición de indicadores que serán nuevamente estimados una vez concluida la intervención con el fin de evaluar el verdadero impacto del proyecto. El informe por lo tanto será presentado en función de los indicadores que se desea evaluar. Se encontraran que existen ciertas preguntas de la etapa cualitativa o la cuantitativa que no arrojaran información relevante, por lo tanto, es el momento de depurar los instrumentos de captura de la información (Ramírez, 2003).

B. Gestión de cambios al proyecto

A continuación, se describe los procesos a utilizar para la gestión de cambios sobre el proyecto:

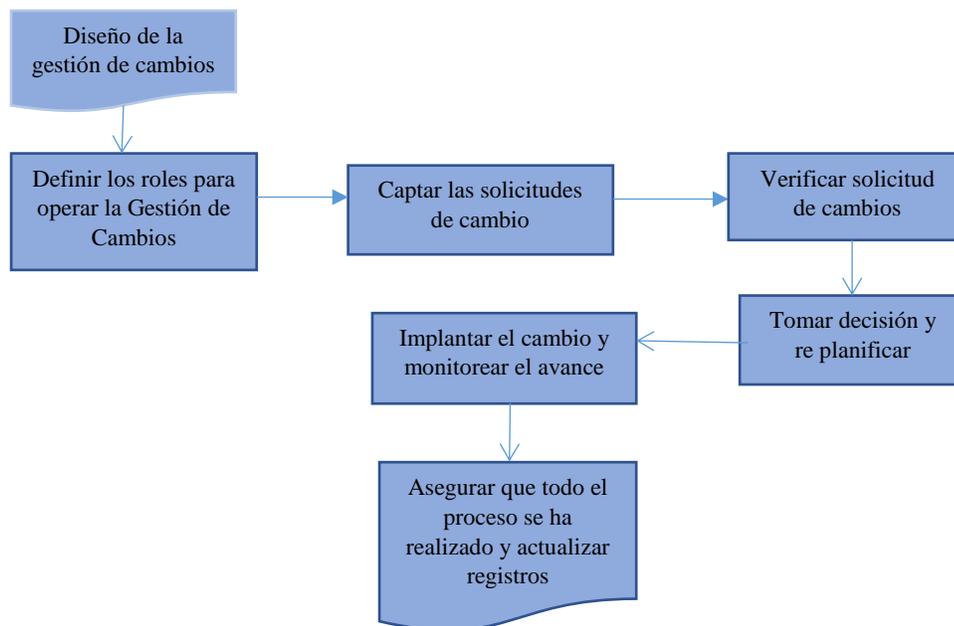


Figura No. 5 Procesos de la Gestión de cambios

Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 se detalla el proceso que se utiliza en la gestión de cambios a los planes de las diferentes gestiones las cuales detallamos a continuación:

- a) Definir los roles para operar la Gestión de Cambios: se definirá el rol, responsabilidades y niveles de autoridad del Sponsor, Comité de Control de Cambios, Director de Proyectos y Stakeholders en el proyecto.
- b) Captar las solicitudes de cambio y preparar el documento en forma adecuada y precisa.
- c) Verificar solicitudes de cambios se analizará a profundidad la solicitud asegurando que se ha entregado toda la información que se necesita.
- d) Se tomará la decisión y se re planificar considerando los impactos y resultados de los cambios solicitados al proyecto.
- e) Implantar el cambio se especificará el proceso para realizar y monitorear el cambio solicitado al proyecto.
- f) Asegurar que todo el proceso se ha realizado y se actualizara todos los documentos, registros y archivos correspondientes.

3.3 Gestión del alcance del proyecto

1. Diseño del Plan de Gestión del Alcance

Es el proceso de crear el plan de gestión del alcance que documente cómo se va definir, validar y controlar el alcance del proyecto (Institute, 2013). Este plan estará integrado por:

- Generalidades del proyecto.
- Descripción de cómo será administrado el alcance del proyecto.
- Proceso que permita la creación de la Estructura de Descomposición de Trabajo (EDT)
- Proceso para elaboración del diccionario de EDT.
- Proceso que especifica cómo se obtendrá la aceptación formal de los entregables del proyecto que se hayan completado.

- Proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio relativas al enunciado del alcance detallado del proyecto.

(Gómez, 2016)

2. Crear la Estructura de Desglose de trabajo - EDT/WBS

Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar (Institute, 2013). En el presente trabajo investigativo utilizaremos los Hitos como primer nivel de la estructura, los cuales serán descompuestos a Paquetes de Trabajo y en un menor nivel corresponde a los diversos entregables necesarios para ejecutar el proyecto.

3. Diccionario de la Estructura del Desglose del trabajo - EDT

Es un documento que proporciona información detallada sobre los entregables, actividades y programación de cada uno de los componentes de la EDT/WBS. La información del diccionario de la EDT/WBS incluirá:

- Identificar el código de cuenta
- La descripción del trabajo
- La organización responsable
- Los hitos del cronograma
- Las actividades asociadas del cronograma
- Los recursos necesarios
- Criterios de aceptación del entregable
- Aprobación requerida (Institute, 2013).

3.4 Gestión del Tiempo del proyecto.

1. Método de la Ruta Crítica

A continuación que diseñamos y desarrollamos el cronograma del proyecto aplicamos la metodología de la Ruta Crítica la cual sirve para estimar la duración mínima del proyecto y determinar el nivel de flexibilidad en la programación de los caminos de red lógicos dentro del cronograma utilizaremos el método de la ruta crítica. Esta técnica de análisis de la red del cronograma se calculará las fechas de inicio y finalización, tempranas y tardías para todas las actividades, sin tener en cuenta las limitaciones de recursos, y realiza un análisis que recorre hacia adelante y hacia atrás toda la red del cronograma (Institute, 2013). Con el diagrama de red se obtiene una representación gráfica de las relaciones lógicas de las actividades y sus dependencias, ayudando a estimar el tiempo, el control efectivo del proyecto (Tejada, 2017).

La ruta crítica es la ruta de la red que tiene en común el menor tiempo de holgura total. Después de calcular el tiempo hacia atrás de cada actividad, se identifica la ruta crítica como la conformada con las actividades para las cuales la holgura total es cero. La ruta crítica determina las tareas cuya holgura es cero, por tanto estas tareas definen la duración del proyecto, no se pueden atrasar porque retrasaría necesariamente la entrega del proyecto, si se conoce cuáles son estas tareas se puede gestionarlas cuidadosamente para lo anteriormente mencionado no ocurra (Gómez, 2016).

En la figura No. 7 se presenta el diseño y desarrollo del cronograma del proyecto aplicándole el método de la ruta crítica. En el cronograma describiremos cómo será el desarrollo del proyecto en actividades y su duración en tiempo. Detallaremos la lista de hitos y paquetes de trabajo vinculándola con las actividades necesarias para ejecutar el proyecto.

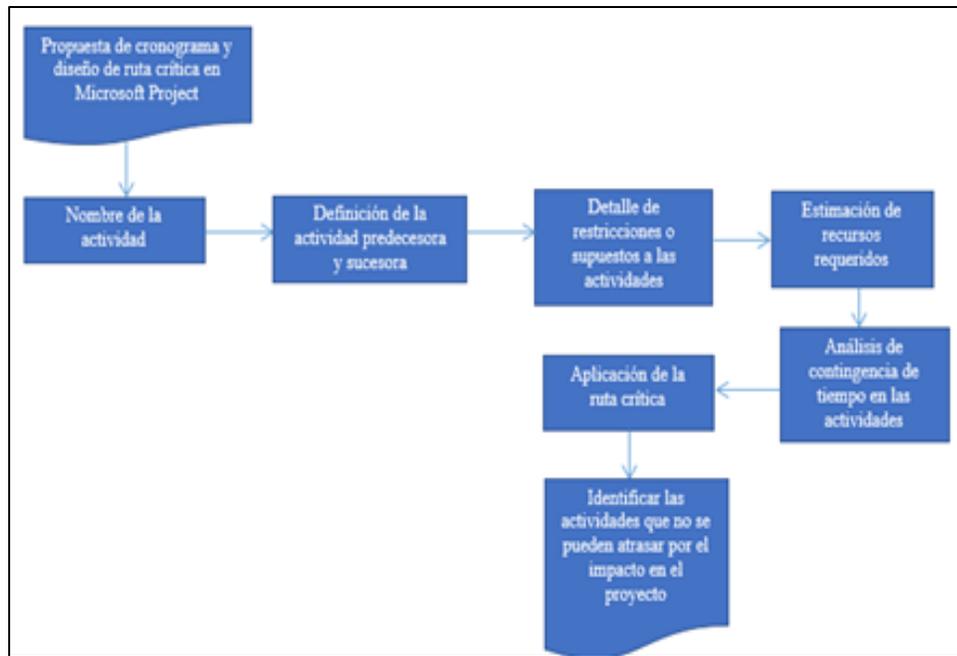


Figura No.7 Procesos del método de la Ruta Crítica

Fuente: Elaboración propia

Es necesario revisar previamente la siguiente información: datos históricos de proyectos similares, lista de actividades y atributos, estimados de la duración de actividades, asignaciones del personal del proyecto, lista de riesgos que pueda impactar en el cronograma entre otros (Tejada, 2017). A continuación, detallamos las diferentes etapas para el diseño del cronograma del proyecto:

- **Lista y duración de actividades**

Con el EDT finalizado se procederá a definir las actividades del proyecto. Este proceso involucrara descomponer los paquetes de trabajo de la EDT en actividades necesarias para producir los entregables. Se estimaran la duración de las mismas actividades teniendo ya los recursos definidos (Tejada, 2017). El Director del proyecto designará al encargado de realizar el listado de actividades las cuales deben ser secuenciadas y procesarse en el programa Microsoft Project (Gómez, 2016). Los atributos de las actividades serán:

- a) Nombre de la actividad

- b) Identificador
- c) Actividad predecesora
- d) Actividad sucesora
- e) Adelantos y atrasos
- f) Restricciones
- g) Supuestos

- **Recursos requeridos**

Es el proceso de estimar tipo y cantidad de materiales, personas, equipos, o suministros requeridos para llevar a cabo una de las actividades. El beneficio clave de este proceso es que se identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar la actividad, lo que permite estimar el costo y la duración de manera más precisa (Institute, 2013). Se utilizar el juicio de expertos para la determinación de recursos (Tejada, 2017).

- **Análisis de reserva**

El análisis de la reserva consiste en la estimación de la duración puede incluir reservas para contingencias en el cronograma global del proyecto, denominadas en ocasiones reservas de tiempo o colchones, para tener en cuenta la incertidumbre del cronograma (Institute, 2013). En donde las instituciones no cuenten con la experiencia requerida para la estimación de la duración de las actividades, serán analizados por el equipo del proyecto para garantizar que no se puedan producir sobrecostos en el proyecto.

3.5 Gestión de los costos

1. Plan de Gestión de costos

Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesaria para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto (Institute, 2013). Este plan incluirá:

- a) Detalle de personas autorizadas a solicitar cambio del costo (nombre, cargo y ubicación)
- b) Razones aceptables para cambios en el Costo del Proyecto
- c) Describiremos como serán administrados los cambios en el costo

(Gómez, 2016).

2. Método del valor ganado (EVM)

En este apartado trabajaremos con el valor ganado (EVM) el cual es una metodología que combina medidas de alcance, cronograma y recursos para evaluar el desempeño y el avance del proyecto. Monitoreamos e informaremos sobre tres parámetros (valor planificado, valor ganado y costo real) por periodos mensuales y de forma acumulativa, emplearemos la curva S para representar los datos (Institute, 2013).

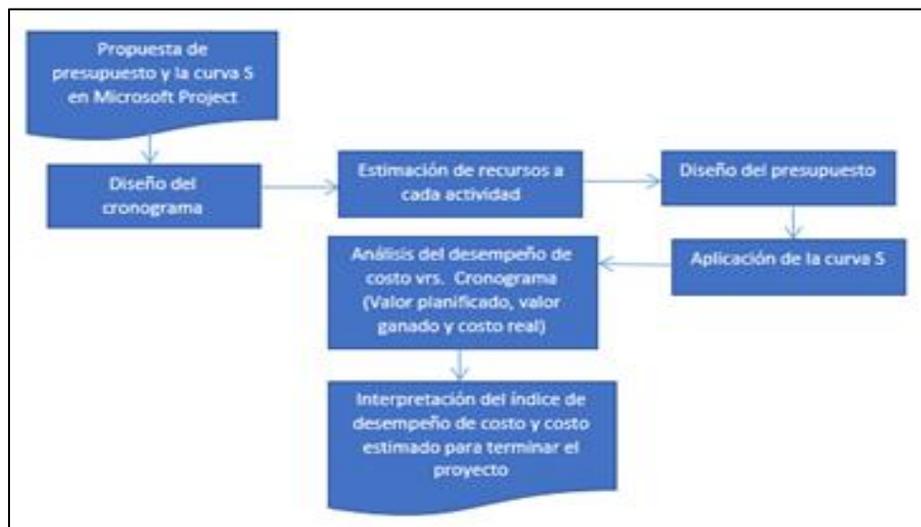


Figura No.8 Proceso del método del Valor Agregado

Fuente: Elaboración propia

La figura 8 ilustra la secuencia que se utilizara para el diseño y control del presupuesto de un proyecto productivo como describimos a continuación:

- **Estimación de Costos**

Estimar los Costos es el proceso que consistirá en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. Se utilizara la estimación análoga el cual utiliza como el alcance, el costo, el presupuesto y la duración, o medidas de escala tales como el tamaño, el peso y la complejidad de un proyecto anterior similar, como base para estimar el mismo parámetro o medida para un proyecto actual (Institute, 2013). En este apartado se detallará:

- a) Generalidades del proyecto
- b) Estimación de costos detallando: actividad, cantidad, unitario y otros
- c) Se establecerá las reservas para contingencias como las reservas de gestión de proyectos (Institute, 2013). En ese sentido, se diseñará política para establecer los imprevistos
- d) Umbrales de control
- e) Método de medición de Valor Ganado
- f) Fórmulas de pronóstico del valor ganado
- g) Detallaremos la autorización de estimación de costos (Gómez, 2016)

- **Presupuesto del proyecto (línea base de costo)**

Determinar el Presupuesto es el proceso que consistirá en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquete de trabajo de cara a establecer una línea de base de costos autorizados. El beneficio clave de este proceso es que determina la línea de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto (Institute, 2013). Para definir

el presupuesto del proyecto se ejecutará la interpretación de la información para estimar presupuestos por cada paquete de trabajo de la EDT en relación con las actividades (Tejada, 2017).

- **Sistemas de información Curva S e interpretación de datos**

Curva S es la Línea Base de Costo, para construirla se utilizará el Esquema de Recursos y los Costos de los Recursos ($\text{Costo acumulado} = \text{Función tiempo}$). La gestión del valor ganado (EVM) monitorea tres variables claves para cada paquete de trabajo ellas son:

- Valor planificado (PV): es el presupuesto autorizado asignado a un cronograma o al trabajo que debe ejecutarse para completar una actividad o un componente de la estructura de desglose del trabajo. Se conoce como la línea base para la medición de desempeño (PMB) al total del valor planificado. El valor planificado total para el proyecto es el presupuesto hasta la conclusión (BAC).
- Valor Ganado (EV): es el valor del trabajo completado expresado en términos del presupuesto aprobado asignado a dicho trabajo para una actividad del cronograma o un componente de la estructura de desglose del trabajo. Es el trabajo autorizado completado, y medido deberá coincidir con la línea de base para la medición del desempeño (PMB); se utiliza para describir el porcentaje completado del proyecto. Los directores de proyecto monitorean el valor ganado para determinar el estado actual, como el total acumulado, y establecer las tendencias de desempeño del trabajo a largo plazo.
- Costo actual o real (AC): es el costo total que se ha incurrido realmente y que se ha registrado durante la ejecución del trabajo realizado para una actividad o componente de la estructura de desglose del trabajo. Es el costo total que se ha incurrido para llevar a cabo el trabajo medido por el valor ganado (EV). El costo real debe corresponder con lo que haya sido presupuestado por el valor planeado (PV) y medido para el valor ganado (EV).

La variación de estas tres variables deberá ser monitoreadas, para determinar las variaciones con respecto a la línea de base aprobada y reflejar el desempeño del costo y del cronograma del proyecto (Restrepo, 2012). El proceso que se realizará para la ejecución del Valor Ganado como método de control del costo será:

- Detallar las actividades
- Definir la duración de las actividades
- Realizar secuencia de las actividades
- Asignar recursos a las actividades
- Crear la línea de base
- Actualizar el proyecto a la fecha del estado
- Realizar el cálculo del valor ganado por medio del software Microsoft Project
- Analizar los resultados para conocer la variación del costo ($CV=EV-AC$), el índice de desempeño del costo ($CPI= EV/AC$) y costo estimado para terminar el proyecto ($EAC=EV-AC) /CPI$)

3.6 Gestión de la Calidad

1. Plan de Gestión de Calidad

Se planificarán los esfuerzos de calidad del proyecto aplicando la norma UNE-ISO 21500:2012 considerando la información de los interesados, los responsables y el organigrama, los criterios de aceptación y el control de calidad. El plan de calidad contendrá:

- Generalidades del proyecto
- Política de calidad del proyecto
- Matriz de actividades de calidad
- Organización para la calidad del proyecto

- Proceso de gestión de la calidad de compras

La finalidad de planificar la calidad es determinar los requisitos de calidad y las normas que deberán ser aplicadas a los entregables del proyecto como política de calidad de las organizaciones del proyecto basada en el ciclo de Deming (planificar-realizar-comprobar-actuar). Este plan tendrá como contenido:

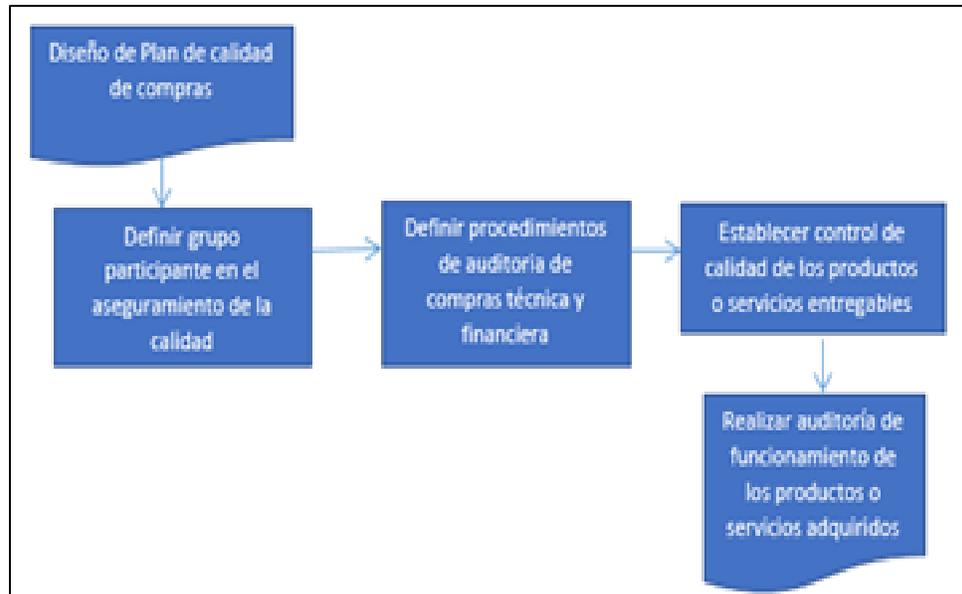


Figura No. 9 Proceso de gestión de calidad de compras

Fuente: Elaboración propia

La figura 9 muestra los pasos que implementaremos en la calidad de las compras las cuales se describen a continuación:

- Planificar la calidad: será el proceso de identificar qué normas, políticas y requisitos de calidad son relevantes para el proyecto y los entregables. Se incluirán el tipo de revisiones, responsabilidades y los participantes. También, el establecimiento de herramientas, procedimientos, técnicas y recursos necesarios para cumplir las normas.
- Definir grupo de participantes en el aseguramiento de la calidad: el director del proyecto será el responsable de definir los responsables.

- Establecer control de calidad de los productos o servicios entregables: incluirá la supervisión que cumplan con los objetivos específicos del proyecto, los requisitos y normas acordadas, e identificar modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.
- Definir procedimientos de auditoria de compras técnicas y financieras: se definirán las acciones y auditoria de funcionamiento contempladas en el plan de calidad.

3.7 Gestión de comunicación del proyecto

El principal objetivo de la comunicación del proyecto es asegurarse de generar información con la calidad y la amplitud adecuada, y que llegue en el momento preciso a los diferentes Stakeholders.

Procedimiento para gestionar las comunicaciones

1. Analizar los requisitos de comunicaciones. Determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto. El Director del Proyecto debe determinar la cantidad de canales o rutas de comunicación potenciales. Siendo éstas, igual a: $n(n-1)/2$, donde n es la cantidad de interesados.
2. Determinar qué tipo de tecnología de las comunicaciones se utilizará para la distribución de la información.
3. Seleccionar el modelo de Comunicación a utilizar.
4. Seleccionar el método de comunicación. Se puede clasificar en: comunicación interactiva (intercambio multidireccional), comunicación de tipo push (enviada a receptores específicos) y comunicación de tipo pull (grandes volúmenes de información).
5. definir la periodicidad de las reuniones del equipo de proyecto.
6. Elaborar el Plan de Gestión de las Comunicaciones. Requisitos de comunicación, idioma, formato, contenido, nivel de detalle, plazo y frecuencia, motivo, responsables, receptores, métodos o tecnologías, diagramas de flujo de la información, restricciones, etc.

7. Actualizar los documentos del Proyecto. Por ejemplo, el cronograma del proyecto, registro de interesados o la estrategia de gestión de los interesados.

6. Planificar la Gestión de las Comunicaciones:

Se desarrollará un enfoque y un plan que se adecue a las comunicaciones del proyecto sobre la base de las necesidades y requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles. Las consideraciones más importantes en este proceso son las siguientes.

- Quién necesita qué información y quién está autorizado para acceder a ella,
- Cuándo van a necesitar la información,
- Dónde se debe almacenar la información,
- En qué formato se debe almacenar la información,
- Cómo se puede recuperar la información y si es necesario tener en cuenta zonas horarias, barreras de idioma y consideraciones interculturales para el caso en que los interesados del proyecto sean extranjeros.

En cuanto a la elaboración del plan estratégico de comunicaciones, este es un documento que recoge los siguientes. Objetivos, destinatarios, políticas, estrategias, recursos y acciones de comunicación a desarrollar en todos los ámbitos de la institución.

Su estructura:

- Definir objetivos de comunicación
- Delimitación del público al que se dirigirán los mensajes
- Mensaje
- Canales
- Cronograma y presupuesto

7. Gestionar las Comunicaciones:

El proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones (Institute, 2013).

Debido a que es necesario que la empresa posea una fuente de gestión de información, se adecuara un canal central de las comunicaciones, a través del cual se podrán gestionar las necesidades del proyecto entre el director y el equipo de trabajo, así como con las entidades externas con las que interactúa la institución.

8. Matriz de comunicaciones

Con el fin de gestionar integralmente los requerimientos de comunicación del proyecto, se propone la aplicación de una matriz de comunicaciones, a través de la cual es posible reconocer aspectos clave del proyecto. La matriz debe contener:

- Un encabezado que contenga aspectos generales del proyecto,
- La actividad que se realizará,
- La frecuencia con la que se realizará la actividad,
- El medio por el cual se realizará la actividad,
- Cuando se realizará, especificar el momento en que se realizará cada actividad
- Dónde se realizará
- La responsabilidad asignada y el responsable de ejecutar cada actividad.

En dado caso resulte difícil concretar las reuniones de manera presencial, se recomienda la utilización de plataformas tecnológicas para promover la continuidad de las revisiones del trabajo.

Para distribuir la información con los interesados se hará de herramientas como, correo electrónico, mensajería instantánea, teléfonos, nube tecnológica, cartelera, minuta de reunión, entre otras.

9. Controlar las Comunicaciones

El proceso de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto (Institute, 2013). Para llevar a cabo este proceso se dispondrá del juicio de expertos, para determinar el impacto de las comunicaciones del proyecto. Como, por ejemplo, otras unidades dentro de la organización, consultores, pasantes universitarios en coordinación con el área de comunicaciones de la organización, la oficina de dirección de proyectos (PMO).

También para controlar las comunicaciones se hará uso de reuniones en las que se realizará debate y diálogo con el equipo del proyecto, para verificar el desempeño del proyecto.

3.8 Gestión de los Recursos Humanos del proyecto.

La gestión de los recursos humanos consiste en realizar todos los procesos necesarios para asegurarse de que se hayan identificado y asignado los mejores recursos humanos disponibles para llevar a cabo todos los objetivos del proyecto dentro de sus respectivas restricciones de tiempo, alcance y costo y consta de cuatro procesos (Institute, 2013).

FOPROLYD y la Administradora de Beneficios de Veteranos por ser entes gubernamentales deben actuar bajo las directrices emanadas, por el Gobierno de la República de El Salvador quien a través de la dirección electrónica del portal de empleos públicos: www.empleospublicos.gob.sv, y sus diferentes módulos busca estandarizar y propiciar una transparente y eficiente gestión de los procesos de reclutamiento, selección y contratación del equipo del proyecto, el desarrollo del

equipo del proyecto y la evaluación del desempeño; donde el mérito, la idoneidad, la igualdad de oportunidades y la no discriminación sean los elementos fundamentales.

1. Desarrollar el plan de Recursos Humanos.

Para desarrollar el plan de Recursos Humanos será necesario auxiliarse de los recursos detallados en los paquetes de trabajo de la Estructura Desglosada de Trabajo EDT, así también el ciclo de vida del proyecto y los procesos que se aplicarán en cada fase, el modo en que se ejecutará el trabajo para alcanzar los objetivos del proyecto, un plan de gestión de cambios que describa el modo en que se monitorearán y controlarán los mismos, un plan de gestión de la configuración que documente cómo se llevará a cabo dicha gestión, una descripción de cómo la integridad de las líneas base del proyecto serán mantenidas, y las necesidades y los métodos de comunicación entre los interesados, lo anterior tomando en consideración principalmente para determinar las necesidades de los recursos humanos que se requerirán en el proyecto.

- Definir el organigrama del proyecto,
- Determinar si la institución cuenta con el personal requerido para el proyecto o si será necesario realizar proceso de contratación. Para ambos casos definir los perfiles de puestos, incluyendo roles y responsabilidades.
- Establecer los objetivos, políticas de reclutamiento y selección.
- Definir Política de evaluación del personal
- Elaborar Matriz de Asignación de Responsabilidades
- Los procedimientos de escalamiento para la gestión de incidencias en el equipo y en la organización ejecutora.

- Plan para la gestión de personal, que deberá incluir: adquisición de personal, calendarios de recursos, plan de liberación del personal, necesidades de capacitación, plan de reconocimiento y recompensas, cumplimiento y seguridad.

2. Adquirir el equipo del proyecto

Se elaborará un directorio del personal asignado al proyecto, detallando las necesidades de recurso para cada fase del proyecto, se debe incluir un calendario de recursos documentando los períodos durante los cuales cada miembro del equipo del proyecto está disponible para trabajar en el proyecto. Se deberá revisar trimestralmente el plan de gestión de los recursos humanos, para su actualización, principalmente cuando los profesionales ya en la ejecución no cumplen con los requisitos requeridos.

Para realizar el Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación de personal para el equipo del proyecto, será necesario que a través de acuerdo de Junta Directiva se ratifique la forma de contratación de dicho personal, y ésta dependerá de la duración del proyecto y de los términos requeridos por el cooperante. Podrán contemplarse las siguientes modalidades:

- Procedimiento de Reclutamiento, selección y contratación de personal (Proceso institucional)
- Contratación de personal, a través de servicios profesionales, mediante proceso de Libre gestión u otra modalidad realizada por la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional.
- Términos requeridos por el cooperante, de acuerdo a manuales de políticas, normas y procedimientos del cooperante.

Procedimiento de Reclutamiento, selección y contratación de personal Institucional

1. Junta Directiva autoriza las plazas requeridas para el equipo del proyecto, instruye al Departamento de Administración del Talento Humano (DATH), por medio de Acuerdo, realizar el proceso de selección y contratación correspondiente.
2. Colaborador (a) DATH realiza convocatoria por medio del portal de empleos públicos, o realiza publicación a través de un medio de comunicación escrito de circulación nacional.
Dirección electrónica del portal de empleos públicos: www.empleospublicos.gob.sv
3. Colaborador (a) del DATH crea en el Sistema de Empleos Públicos el perfil de contratación según el Manual de Organización Institucional y Descripción de Puestos de Trabajo, y el concurso público para la plaza.
4. Jefatura del DATH realiza selección de los postulantes. El Sistema de Empleos Públicos por defecto realizará una pre selección, en la cual rechaza a los postulantes que no cumplen con alguno de los criterios previamente establecidos.
5. Colaborador (a) del DATH convoca a las personas seleccionadas a través del Sistema de Empleos Públicos, para someterse a las pruebas de evaluación. Además, solicita a cada participante los documentos que conforman los requisitos para aspirantes.
6. Colaborador (a) del DATH aplica las pruebas de evaluación (conocimiento, informática y psicométrica). La Comisión responsable del proceso establecerá las ponderaciones (%) para cada prueba de evaluación, cuyo sumatorio total siempre deberá ser igual al 100%.
7. Comisión responsable del proceso de contratación realiza entrevista a participantes del proceso.
8. Colaborador (a) del DATH elabora cuadros resúmenes con el perfil de los participantes y con los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas.

9. Comisión Responsable del proceso de contratación revisa los cuadros resúmenes y elabora un informe con recomendación, el cual podrá ser suscrito por unanimidad o de forma razonada según sea el caso.
10. Jefatura del DATH remite a través de Gerencia General a Junta Directiva el informe suscrito por la Comisión Responsable del Proceso de contratación, para la resolución correspondiente.
11. Junta Directiva emite acuerdo aceptando, modificando o rechazando la recomendación de la Comisión Responsable.
12. Colaborador (a) del DATH publica en el Sistema de Empleos Públicos los resultados del proceso, y notifica a la persona contratada.
13. Jefatura del DATH solicita a la Unidad Jurídica la elaboración del (de los) contrato(s) correspondiente(s).
14. Unidad Jurídica elabora el (los) contrato(s) y gestiona las firmas del mismo, y lo remite al DATH para su respectivo archivo.
15. Colaborador (a) del DATH archiva en el expediente de personal el Contrato y proporciona copia a la persona empleada.

Este procedimiento podría variar de acuerdo a los lineamientos de la institución gubernamental de que se tratare y/o institución cooperante del proyecto.

3. Desarrollo del equipo de trabajo

Como parte del desarrollo del equipo de trabajo en el plan de gestión de recursos Humanos y el Plan para la gestión de personal, se estableció la política de evaluación del desempeño, para determinar oportunidades de mejora y las necesidades de capacitación, que son los mecanismos primordiales para mejorar las competencias, la interacción de los miembros del

equipo y el ambiente de trabajo. Así también se implementará un sistema de reconocimiento y recompensas.

a. Procedimiento evaluación del desempeño del personal

1. Jefatura del DATH prepara los formularios de “Evaluación de Desempeño del Personal y lo envía a Jefatura de la Unidad Administrativa Institucional.
2. Jefatura de la Unidad Administrativa Institucional gira instrucciones a Jefaturas de Unidades sobre el proceso de evaluación del Desempeño.
3. Jefaturas de las Unidades y/o Departamentos proceden a evaluar al personal bajo su cargo.
4. Jefaturas de las Unidades y/o Departamentos se entrevistan con cada empleado a su cargo, para informarle sobre los resultados de su evaluación, indicando que áreas debe mejorar y las cualidades que debe seguir destacando; como evidencia de que éstos han sido comunicados, procediendo ambos a firmar el Formulario de Evaluación utilizado.
5. Jefaturas de las Unidades regresan los Formularios de Evaluación de Desempeño del Personal debidamente firmados, así como los archivos digitales a Jefatura del DATH, anexando la recomendación o no de renovación de contratos de personal bajo su cargo.
6. Jefatura del DATH coordina con cada Jefatura responsable de la evaluación, así como la Jefatura de la UADI, lo pertinente para realizar el análisis de algunos resultados. A excepción de los casos en los que se exprese desacuerdo del Evaluado.
7. Jefatura de la UADI prepara el informe correspondiente y lo remite a Gerencia General para su conocimiento y la toma de medidas.
8. Colaborador del DATH archivan los resultados del proceso de evaluación para efectos de control y registro en la carpeta de expediente de cada empleado.

Este procedimiento podría variar de acuerdo a los lineamientos de la institución gubernamental de que se tratare y/o institución cooperante del proyecto.

b. Procedimiento Capacitación del Personal

1. Jefaturas, Responsables de Unidades Organizativas o Junta Directiva Identifican las necesidades de capacitación, considerando los resultados de la evaluación del desempeño y los planes de trabajo operativos.
2. Remiten al DATH, a través del formulario de necesidades de capacitación, las necesidades identificadas. En el caso de Junta Directiva remite a través de Acuerdo.
3. Jefatura del DATH Consolida y prioriza las necesidades de capacitación, y elabora el Plan de Capacitación. Lo traslada a la Jefatura de la UADI para su revisión.
4. Jefatura de la UADI revisa el Plan de Capacitación y lo devuelve a la Jefatura del DATH con o sin observaciones. En el caso de no existir observaciones, continuar con el paso 5.
5. Jefatura del Departamento del DATH atiende las observaciones y remite el Plan de Capacitación a la Comisión Mixta de Asuntos Laborales, para su conocimiento. Posteriormente, a través de Gerencia General remite el Plan de Capacitación para resolución de Junta Directiva.
6. Junta Directiva resuelve mediante Acuerdo la propuesta del Plan de Capacitaciones, autorizándola o denegándola.
7. Gerencia General transcribe Acuerdo a las Jefaturas de la UADI y del DATH para los trámites correspondientes.
8. Jefatura y Colaborador (a) del DATH ejecuta el Plan de Capacitación, de acuerdo a la disponibilidad de fondos y apoyos interinstitucionales. Así mismo, el personal podrá participar en actividades de formación y capacitación que no estén contempladas en el Plan de

Capacitaciones, siempre y cuando se reciba invitación de otras instituciones u organismos, o de la Red de Capacitación Gubernamental, y las temáticas sean de interés institucional. Para estos casos será necesaria la autorización de Gerencia General mediante correo electrónico.

Este procedimiento podría variar de acuerdo a los lineamientos de la institución gubernamental de que se tratare y/o institución cooperante.

c. Dirigir el equipo de trabajo

Como parte de las herramientas para dirigir efectivamente los equipos de trabajo, se requerirá de la observación y conversación entre los equipos de trabajo y la dirección del proyecto, evaluaciones del desempeño del proyecto, gestión de conflictos y la puesta en práctica de habilidades interpersonales.

3.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto.

Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto, así como los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto (Institute, 2013).

1. Planificar las adquisiciones

El plan de gestión de las adquisiciones de la institución debe comprender los siguientes elementos:

a. Procesos de selección de contratista Planeación

Para la apertura de los procesos de selección de contratistas, se deberá atender los aspectos generales contemplados en el perfil del proyecto, se deberá realizar una adecuada planeación que comprenderá, siempre que apliquen las siguientes actividades.

- Definición de objeto, alcance, tipo de contrato.

- Clausulas especiales dependiendo del tipo de contrato.
- Identificación de riesgos, y determinación de seguros y/o garantías.
- Requisitos de licencias y/o permisos ambientales, cuando aplique.
- Definición de presupuesto según el perfil aprobado para el proyecto.
- Definición de forma de pago.
- Elaboración de términos de referencias.
- Requisitos mínimos de participación.
- Factores de evaluación.

Los requisitos mínimos de participación y los factores de evaluación, los estructurará el coordinador del área solicitante; serán proporcionales, objetivos e imparciales, atendiendo el alcance y valor asociado al proyecto.

El proceso de adquisiciones, se podrá realizar de acuerdo a las regulaciones de Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública o de acuerdo al Manual de Políticas Normas y Procedimientos del cooperante, en ambos casos deberá contar con la autorización de la Administración Superior de las instituciones.

b. Procesos de selección de Contratista

De acuerdo a la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública en su Art. 39.- Las formas de contratación para proceder a la celebración de los contratos regulados por esta Ley, serán las siguientes: a) Licitación o concurso público; b) Licitación o concurso público por invitación; c) Libre Gestión; d) Contratación Directa; y, e) Mercado Bursátil. Así también las adquisiciones en la Administración Pública se realizan a través del Sistema Electrónico de Compras Públicas de El Salvador.

c. Procedimiento desarrollo procesos de selección

1. Técnico de Unidad Solicitante ingresa sus necesidades de bienes y servicios en el sistema COMPRASAL
2. Jefe Unidad Solicitante ingresa en COMPRASAL, revisa todos los requerimientos ingresados por el técnico y aprueba los requerimientos seleccionados
3. Perfil Jefe o Técnico UACI selecciona el ejercicio sobre el cual se elaborará la Programación anual de adquisiciones y contrataciones. Desplegando la información de los OBS incorporados por las unidades solicitantes en estado de aprobados por la jefatura, en esta pantalla el jefe UACI, Financiero y Unidad solicitantes definen los OBS que se programaran para la elaboración de la PAAC del próximo año. Debiendo cambiar el estado de aprobado ha seleccionado en programación o sin cobertura presupuestaria.
4. Jefe o Técnico UACI genera la Pre PAAC
5. Financiero (UFI) selecciona detalle de techos presupuestarios, remite en automático vía correo electrónico, la información a las Unidades solicitantes e informar los Techos aprobados y de ser necesario realicen los ajustes a sus requerimientos.
6. Jefe o Técnico UACI recibe correo de parte de unidad financiera que se han registrado los techos, Ingresa nuevamente a COMPRASAL II, verifica que cuadren los techos con lo solicitado
7. Jefe o Técnico UACI imprime, solicita firma y sello del Titular y Jefe UACI, escanear el documento, guardar archivo en ordenador y presiona el botón buscar archivo para publicar en portal de COMPRASAL
8. Jefe UACI asigna procesos a los técnicos disponibles, ya sea licitación o concurso público, licitación o concurso público por invitación, libre gestión, contratación directa.

9. Técnico UACI, envía solicitud vía correo electrónico cotización a proveedores registrados en COMPRASAL
10. Proveedores reciben solicitud de cotización y envían oferta de acuerdo a lo solicitado por la institución.
11. Comisión de evaluación de ofertas evalúa las ofertas de acuerdo a los requerimientos presentados por las unidades solicitantes. Señalando cuál de las propuestas presentadas es más favorable bajo los criterios técnico y económico.
12. Técnico UACI elabora informe de los resultados de evaluación, se remite a jefatura UACI.
13. Jefe UACI elabora informe de recomendación para la contratación del proveedor, este es remitido a la sub gerencia, para su aprobación. Posteriormente es remitido a Junta Directiva para su aprobación.
14. Junta Directiva, emite Acuerdo de contratación de proveedor, este es remitido a Jefe UACI, para ser notificado a su vez al proveedor seleccionado.
15. Unidad Jurídica elabora contrato y se procede a la firma de este, para dar inicio a la obligación contractual, para ser remitido al proveedor, así como demás documentos contractuales.
16. Técnico UACI, solicita al proveedor garantía de cumplimiento de contrato, y remite documentos contractuales al Administrador de Contrato.

2. Administrar las adquisiciones

Una vez formalizada la obligación contractual, se nombra un Administrador de Contrato, que será quien dará seguimiento a la ejecución del contrato gestionando las relaciones de adquisiciones, supervisando el desempeño del contrato y efectuando los cambios y correcciones según sea necesario. Se recomienda que sean los miembros del equipo de trabajo del proyecto quienes sean asignados como Administradores de contrato.

3. Cerrar las adquisiciones

Se elaborará acta de cierre de las adquisiciones y evaluación de desempeño del proveedor, se debe verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptables.

Este procedimiento podría variar de acuerdo a los lineamientos gubernamentales y/o institución cooperante del proyecto.

3.10 Gestión de los interesados del proyecto

Comprenderá aquellas acciones para identificar personas y/o instituciones que estén relacionados con los proyectos que se desarrollan en instituciones que atienden veteranos, lisiados y discapacitados a consecuencia del conflicto armado, se deberán incluir aquellos que de alguna manera puedan interferir con la ejecución del proyecto.

El método a utilizar para la identificación de los interesados del proyecto será el MACTOR la cual es una herramienta de análisis que permite observar las relaciones de los actores de las cuales pueden surgir alianzas y conflictos por medio de la interacción que tienen estos. El análisis de los juegos de actores se desarrolla en cinco etapas según nuestra propuesta MACTOR:

a) Localizar los proyectos y motivaciones de cada actor, sus apremios y sus medios de acción (construir el cuadro de estrategia de los actores).

La construcción de este cuadro se refiere a los actores que controlan las variables clave surgidas del análisis estructural: el juego de estos actores "motores" es lo que explica la evolución de las variables controladas. Las informaciones recogidas sobre los actores se sitúan del siguiente modo:

- Se establece una carta de identidad de cada actor: su finalidad, objetivos, proyectos en desarrollo y en maduración (preferencias), sus motivaciones, obligaciones y medios de acción internos (coherencia), su comportamiento estratégico pasado (actitud)

- Se examinan los medios de acción que dispone cada actor sobre los otros para llevar a buen término sus proyectos.

Fase 2: situar cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones) Se debate en esta etapa una representación matricial Actores x Objetivos. Se manifiesta la actitud actual de cada actor en relación a cada objetivo indicando su acuerdo (+1), su desacuerdo (-1) o bien su neutralidad (0).

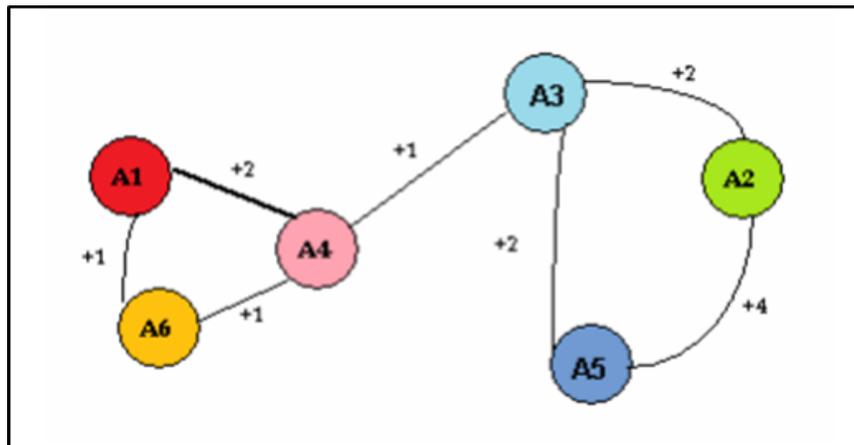


Figura No. 10 Gráfico de Convergencia de Actores (Andriano, 2009)

Para enumerar los juegos de alianzas y de conflictos posibles, el método MACTOR precisa del número de objetivos sobre los cuales los actores, tomados de dos a dos, están en convergencia o divergencia. Se establecen dos primeros gráficos complementarios de convergencias y divergencias entra actores que permiten identificar los actores más amenazados potencialmente y analizar la estabilidad del sistema. A continuación, se muestra como ejemplo un gráfico de convergencia, en el cual se grafican los distintos actores (A1, A2, A3, A4, A5 y A6), cada línea representa que estos actores poseen un objetivo en común y el valor de este “lazo” representa la cantidad de objetivos que poseen en común.

Fase 3: jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos

Los gráficos construidos anteriormente son bastante elementales porque no tienen en cuenta más que el número de convergencias y divergencias de los objetivos entre actores. Para comparar el modelo de la realidad, conviene tener en cuenta igualmente la jerarquización de los objetivos para cada actor. Evaluamos así la intensidad del posicionamiento de cada actor con la ayuda de una escala específica.

Fase 4: evaluar las relaciones de fuerza de los actores

Al igual que en el análisis estructural, en base al cuadro de actores desarrollado en la fase 1 se construye una matriz de influencias directas entre actores valorando los medios de acción de cada actor. Luego, al igual que en el método MICMAC se aplica el álgebra booleana y se establecen los mismos en un plano de influencia / dependencia. De este análisis se pueden identificar 4 grandes grupos de actores:

- Actores de Enlace: Aquellos que poseen gran influencia y dependencia, son importantes ya que son motores del sistema y pueden ser influenciados.
- Actores Dominantes: Aquellos que poseen gran influencia sobre el resto, pero no poseen dependencia, también son importantes y debe realizarse un análisis sobre la divergentita y convergencia de los objetivos de la empresa en función a estos.
- Actores Dominados: Aquellos que poseen gran dependencia y casi ninguna influencia sobre el sistema.
- Actores Autónomos: Aquellos que no poseen ni influencia ni dependencia.

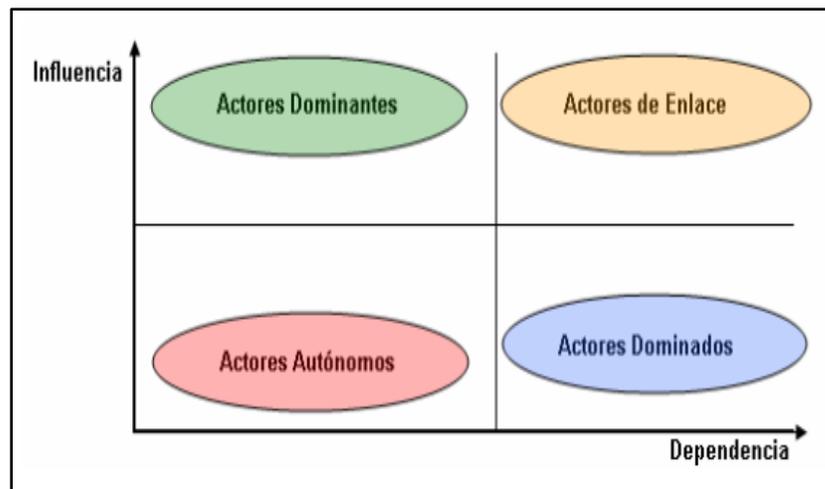


Figura No.11 Plano de Influencia / Dependencia de Actores (Andriano, 2009)

Fase 5: integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores

El objeto de esta etapa consiste justamente en integrar la relación de fuerza de cada actor con la intensidad de su posicionamiento en relación a los objetivos. Se obtienen nuevos gráficos de convergencias y divergencias posibles entre todos los actores. La comparación entre las series de gráficos permite observar la deformación de alianzas y conflictos potenciales teniendo en cuenta la jerarquización de objetivos y las relaciones de fuerza entre los actores. En base a todos los gráficos y análisis realizados se pueden identificar los actores más importantes que jugarán un papel más relevante en los futuros escenarios de la empresa.

3.11 Gestión de los Riesgos del proyecto

Es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización (Institute, 2013).

1. Planificar la Gestión de los Riesgos

El plan de gestión de riesgos es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto. Los elementos mínimos que debe contener el plan.

- Definir el alcance del proyecto.
- Levantar información, mediante lluvia de ideas.
- Identificar los riesgos y sus consecuencias.
- Identificar los controles de cada riesgo.
- Determinar la probabilidad de ocurrencia del riesgo.
- Evaluar el impacto.
- Determinar el nivel del riesgo.
- Ordenar los riesgos de acuerdo a las evaluaciones.
- Planificar estrategias de mitigación y contingencia.
- Analizar la eficacia de las estrategias implementadas.
- Calcular su riesgo residual.
- Monitorear los riesgos.

a) Identificación de los riesgos

Determinar los riesgos asociados a cada fase del proyecto documentando sus características. Para la identificación de los riesgos se hará uso del método **WHAT IF (¿QUÉ PASA SÍ?)** con el cual se realizará una lluvia de ideas, para revisar los procesos, operaciones y demás actividades relacionadas con la administración de los proyectos, mediante la formulación de preguntas - respuestas por parte de personal experimentado y con un amplio conocimiento del proceso y/o servicio. Con la información obtenida de este proceso se generará una tabla de posibles eventos en la que se detallaran las preguntas y las respuestas, los posibles escenarios, sus consecuencias y sus posibles mitigaciones.

Generalmente se utilizan 5 columnas: en la primera se plasma la pregunta de interés relacionada con alguna condición anormal del sistema, en la segunda se colocan las posibles consecuencias toda vez que ocurra el evento antes mencionado, en la tercera se hace mención del nivel de seguridad con que cuenta la instalación o el proceso en cuestión, en la cuarta se plantea el escenario posible de acuerdo a las consecuencias especificadas anteriormente y en la quinta columna se reserva exclusivamente para la realización de comentarios y/o información adicional sobre el evento analizado.

b) Descripción y clasificación del riesgo

La probabilidad de que ocurra variará de acuerdo a las condiciones en las que se desarrolle el proyecto y estas serán de la más improbable con 0 -0.20 que ocurra; hasta un 0.80-1 que será prácticamente seguro que pase. A continuación, en el cuadro No. 8 se detalla la categorización que se utilizará para la frecuencia de que ocurra un riesgo:

Cuadro No. 8 Evaluación de la frecuencia

Nivel	Frecuencia	F
1	Muy improbable	0 -0.20
2	Improbable	0.20-0.40
3	Posible	0.40-0.60
4	Probable	0.60-0.80
5	Prácticamente seguro	0.80-1

Fuente: Elaboración propia

El impacto o consecuencia de que ocurra un evento se medirá de acuerdo a la pérdida de dinero o tiempo de retraso que se tendrá si dicho acontecimiento de riesgo ocurre. A continuación, en el cuadro No. 9 se detalla la categorización que se utilizará para la evaluación de la consecuencia de que ocurra un riesgo:

Cuadro No. 9 Evaluación de la consecuencia

Nivel	Consecuencia	\$
1	Insignificante	1-100
2	Leve	100-1,000
3	Moderado	1,000-10,000
4	grave	10,000-100,000
5	Catastrófico	100,000-1,000,000

Fuente:Elaboración propia

De acuerdo a cada etapa del proyecto se deben definir los riesgos, presentando sus calificaciones según la tabla de evaluación de riesgo previamente definida. Se elaborará una matriz resumen donde se detallará la frecuencia y consecuencia del riesgo, esta incluirá.

- Código del riesgo.
- Área doónde podría ocurrir el riesgo.
- Tipo de riesgo.
- Descripción de riesgo.
- Descripción de la frecuencia.
- Descripción de la Consecuencia.

c) Matriz de riesgos.

A cada riesgo se le calificará en cada uno de los siguientes rangos de valores y este podrá ser alto, medio o bajo según el rango de clasificación que se le haya asignado. El valor asignado a cada riesgo determina cual etapa representará un riesgo inherente, y para cual se deberá estar preparado con acciones concretas para evitar problemas. A continuación la interpretación para cada nivel de riesgo:

Cuadro No. 10 Interpretación del nivel de riesgo

Riesgo	Valor	Interpretación	Nivel
0 a 10	1	Es despreciable y no representara problemas para la ejecución	Bajo
11 a 20	2	Necesita de la atención y control	Medio
21 a 30	3	Representa un grave problema para la ejecución del proyecto	Alto

Fuente: Elaboración propia

Se elaborará una matriz de riesgos que incluirá los siguientes aspectos:

- No. De riesgo.
- Tipo de riesgo, de acuerdo a la clasificación de los riesgos institucionales.
- Descripción del riesgo, breve descripción del riesgo.
- Descripción de la consecuencia.
- Evaluación numérica de la consecuencia de acuerdo a la clasificación del riesgo y el nivel de dicha consecuencia. Desde el nivel 1 muy improbable hasta el nivel 5 prácticamente seguro.
- Evaluación numérica de la ocurrencia o impacto de acuerdo a la clasificación del riesgo y el nivel de dicha ocurrencia. Desde el nivel 1 insignificante hasta el nivel 5 catastrófico.
- Evaluación numérica del Riesgo, producto resultante de multiplicar la frecuencia por la consecuencia (F x C).

Al completar la matriz de riesgos, se elabora el mapa de calor, graficando punto a punto el listado de los riesgos. Los riesgos que estan el area color rojo y naranja son los que representan mayor probabilidad de que ocurran y que impactaran negativamente al proyecto; para estos riesgos deberan crearse medidas contingenciales para mitigar su insidencia. Así también se monitorearán aquellos riesgos en color verde, para evitar su potencial crecimiento y afectación al proyecto. A continuación se muestra el mapa de calor de riesgos:



Figura No.12 Mapa de calor

Fuente: Elaboración propia

d) Evaluación del riesgo

Para determinar qué tan tolerable es un riesgo para la ejecución del proyecto se hará uso del principio de ALARP, el cual por su acrónimo en inglés de “as low as reasonably practicable” o tan bajo como razonablemente posible. En el contexto de administración de riesgos implica que no siempre es conveniente eliminar un riesgo completamente puesto que esto puede resultar en que los costos sean mayores a los beneficios, en principio ALARP implica entonces el nivel de riesgo que es tolerable y que no puede reducirse más sin incurrir en gastos desproporcionados de recursos en relación al beneficio obtenido o cuando la solución es difícil de llevar a la práctica. (Mannan, 2012). A continuación, se muestra la descripción gráfica del principio (ALARP), para el presente proyecto se tomará como tolerable la región media del gráfico.

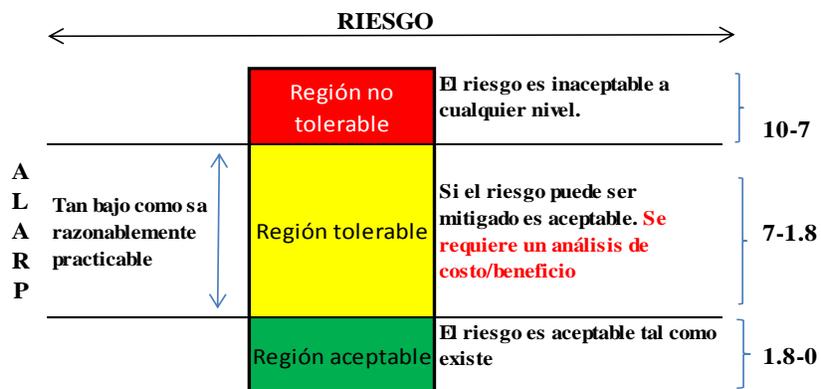


Figura No. 13 Tolerancia al riesgo, principio (ALARP)

Fuente: elaboración propia.

e) Plan de respuesta a riesgo

Se debe elaborar una matriz que detalle las contingencias y acciones concretas para contrarrestar y mitigar los riesgos potenciales del proyecto. Esta contendrá lo siguiente:

- Área en la que ocurría el riesgo.
- Tipo de riesgo.
- Descripción del riesgo.
- Acciones para mitigar el riesgo.

f) Monitorear y controlar los riesgos

Se realizará evaluación de los riesgos residuales, así también determinar alertas para los riesgos más importantes y de acuerdo al progreso del proyecto, se podrá determinar cuándo un riesgo se vuelve algo preocupante.

CAPÍTULO IV: Aplicación de la metodología PMBOK

En el capítulo I, se realizó una pequeña investigación sobre los procesos de paz en el mundo y como los estados han garantizado la reinserción social y productiva de los actores de los conflictos armados, a través de la implementación de programas y proyectos educativos, asistencia sanitaria y alimentaria, infraestructura, transferencia de tierras, capacitación, creación de microempresas y cooperativas y apoyo a proyectos productivos entre otras iniciativas.

Es a partir de la firma de los acuerdos de paz en El Salvador que el gobierno en turno; dejó establecidos mecanismos para la reinserción social y productiva de sus combatientes, y es así que, en 1997 a través del Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado (FOPROLYD), se inicia con el cumplimiento de estos acuerdos y posteriormente se materializarían con la puesta en marcha de proyectos, tanto bajo la figura de apoyos productivos de forma individual y mediante el acompañamiento de la Unidad de

Reinserción Social y Productiva, como de proyectos productivos implementados y mediante el acompañamiento de la Oficina de Proyectos Institucionales.

Así también en el 2016 se da vida a la Administradora de Beneficiarios de la Ley de Beneficios y Prestaciones Sociales para los Veteranos Militares de la Fuerza Armada y Excombatientes del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional que Participaron en el Conflicto Armado Interno, entidad encargada de velar por la reinserción social y productiva de las personas que participaron en el conflicto armado, pero que no presentan daño o lesión a causa de éste.

Para el presente capítulo se eligió el proyecto “Implementación de mejora y sostenibilidad alimentaria de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD y sus familias, a través del cultivo y comercialización de Hortalizas en la zona de La Libertad”, para aplicar la metodología del PMBOK. En ese sentido se cuenta con disponibilidad de información del proyecto, por su carácter social es el tipo de proyecto aplicable en instituciones gubernamentales que atienden Veteranos de Guerra, Lisiados y Discapacitados a consecuencia del Conflicto Armado en El Salvador, y cumple con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la transversalización de género en el quehacer institucional.

A lo largo del presente capítulo se desarrollarán los siguientes procesos:

Procesos de la Gestión de la Integración, Procesos de la Gestión del Alcance, Procesos de la Gestión del Tiempo, Procesos de la Gestión del Costo, Procesos de la Gestión de la Calidad, Procesos de la Gestión de los Recursos Humanos, Procesos de la Gestión de las Comunicaciones, Procesos de la Gestión de los Riesgos, Procesos de la Gestión de las Adquisiciones y Procesos de la Gestión de los Interesados. Procesos que en su conjunto forman la metodología PMBOK del Project, Management Institute (PMI).

3.12 Acta de Constitución

Para iniciar con la metodología del PMBOK se preparará el acta de constitución, que a su vez contendrá la hoja de control del documento, que incluye datos de identificación del proyecto como lo muestra el cuadro No. 11

Cuadro No. 11 Acta de constitución

Acta de constitución del proyecto		
CÓDIGO	FECHA	REVISIÓN
P-5731	31/03/2019	

REALIZADO POR	FECHA	FIRMA
Elba Centeno Lilian Mejía	15/02/2019	
REVISADO POR	FECHA	FIRMA
Gerencia General		
APROBADO POR	FECHA	FIRMA
Junta Directiva de FOPROLYD		

Así también se completará cada elemento listado en la sección 3.1 Gestión de Integración, literal

A. Acta de Constitución; con información del proyecto. A continuación, su desarrollo:

	Control de versiones	Fecha:
		Versión: 1
	Acta de Constitución	Elaborado por:
		Revisado por:
<p>1. Nombre del proyecto: Implementación de mejora y sostenibilidad alimentaria de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD y sus familias, a través del cultivo y comercialización de Hortalizas en la zona de La Libertad.</p>		
<p>2. Descripción del proyecto:</p> <p>Para apoyar estas iniciativas se plantea dicho proyecto con un proceso de capacitaciones a 40 mujeres para el establecimiento de parcelas agrícolas con cultivo de hortalizas que permitan mejorar la alimentación de las familias y al mismo tiempo al comercializar el excedente puedan obtener ingresos que coadyuven a cubrir otras necesidades básicas, ya que no cuentan con trabajos remunerados y sus fuentes de ingreso familiar provienen de sus pensiones y actividades domésticas. El proyecto será realizado desde mayo 2019 hasta noviembre 2019.</p> <p>El proyecto se desarrollará en el departamento de la Libertad.</p>		
<p>3. Identificación del proyecto:</p>		
<p>4. Sponsor: Asociación Marie Schlei</p>		
<p>5. Interesados del proyecto:</p> <p>Clientes internos</p> <p>Clientes externos</p> <p>Cooperantes</p> <p>Junta Directiva y Administración</p> <p>Instituciones amigas</p> <p>Clientes externos indirectos</p> <p>Proveedores</p>		

	Control de versiones	Fecha:
		Versión: 1
	Acta de Constitución	Elaborado por:
		Revisado por:

6. Justificación del proyecto:

6.1 Necesidad del proyecto: FOPROLYD, se plantea este tipo de proyectos enmarcado en su misión y mandato de Ley de establecer las condiciones para facilitar que las beneficiarias de la Institución puedan incorporarse de manera efectiva a la vida social y productiva del país, garantizando su participación en un apropiado proceso de rehabilitación integral y dotándoles de los medios de apoyo técnico, psicológico, productivo y crediticio, que puedan brindarse con recursos propios o en coordinación con Instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, con el fin de mejorar la calidad de vida de nuestras familias beneficiarias, fomentando procesos de cambio a través de la integración de las mujeres en distintas estructuras organizativas, fortalecimiento de espacios participativos y liderazgo de ellas con capacidades especiales. Estimulándolas a la realización de actividades productivas con un enfoque de reducir el deterioro de los recursos naturales manteniendo un desarrollo sustentable de sus comunidades, diversificando el uso de los suelos con técnicas más amigables con el medio ambiente y cuidando la salud de las agricultoras, motivándolas a no usar productos químicos en sus parcelas.

6.2 Objetivo del proyecto:

Incrementar las capacidades productivas de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD, mediante la capacitación y siembra de cultivos orgánicos de hortalizas, mejorando la salud, alimentación y generación de ingresos, en el departamento de La Libertad.



Control de versiones

Fecha:

Versión: 1

Acta de Constitución

Elaborado por:

Revisado por:

7. Descripción del proyecto:

Después de la firma del acuerdo de paz en El Salvador, mucha población retornó a sus lugares de origen para repoblar y comenzar una nueva vida en un ambiente de paz y seguridad, este es el caso de estos grupos de mujeres que después de la firma de los acuerdos de paz se establecieron con sus familias conformando comunidades bajo un enfoque y concepto de asociatividad para el desarrollo de iniciativas integrales que mejoren su calidad de vida y la de sus comunidades.

La mayoría de estas mujeres, quedaron en segunda fila de los programas de reinserción social, impulsados dentro de los años 90's, los que fueron diseñados y aplicados con una lógica masculina. Actualmente FOPROLYD consciente de esta situación ha incorporado dentro de sus políticas, priorizar el apoyo a nuestro grupo de mujeres beneficiarias, identificando de manera conjunta iniciativas donde puedan desarrollarse integralmente. El proyecto se desarrollará en el departamento de la Libertad.

Cuadro No. 12 zona del proyecto

Departamento	Número de participantes	Municipios	Comunidad
La Libertad	40	San Pablo Tacachico	San Jorge/Itamaura /Huisisilapa y otros.

Fuente: Elaboración propia

7.1 Alcance del proyecto

El proyecto busca: a) Pre inversión, realizando los estudios de mercado, técnico y financieros para la comercialización de los productos a cosechar; b) ejecución, re realizara capacitaciones, compras de insumos/entrega, inicio de cultivos con técnicas orgánicas; c) funcionamiento d) monitoreo y control.

	Control de versiones	Fecha:
		Versión: 1
	Acta de Constitución	Elaborado por:
		Revisado por:

8.2 Asunciones:

- El proyecto cuenta con los estudios de mercado, técnico y financiero respectivo.
- Los precios de los insumos agrícolas y servicios no sufrirán incrementos durante la ejecución del proyecto

8.3 Restricciones:

- No se pagará más de lo presupuestado, por lo tanto; no se aceptarán orden de cambios en los diferentes contratos de servicios.
- La inseguridad social que enfrenta la zona puede afectar el área de ejecución del proyecto por el riesgo que puedan tener contratar personal de otros municipios.
- El cambio climático podría afectar la cosecha de hortalizas.
- Variación en los precios por la inflación

9. Requerimientos del proyecto/entregables

El proyecto comprenderá los siguientes entregables:

- Documentos de planificación del proyecto
- Estudio de mercadeo, técnico, financiero y económicos
- Informes de las capacitaciones impartidas
- Equipamiento del proyecto
- Documentos de cierre del proyecto

10. Hitos:

A continuación, se detalla los hitos principales que definen las diferentes actividades a realizar en cada uno de ellos:

- Diseño
- Pre inversión
- Ejecución
- Funcionamiento
- Control
- Cierre



Control de versiones

Fecha:

Versión: 1

Acta de Constitución

Elaborado por:

Revisado por:

11. Presupuesto:

El proyecto considera una inversión de \$682,084.00, provenientes de Marie Schlei, más contrapartida de FOPROLYD.

12. Recursos:

Los recursos que se necesitaran para ejecutar el proyecto son:

Cuadro No. 13 recursos del proyecto

Recurso humano	Equipo coordinador del proyecto.
Recurso técnico	Personal para realizar los estudios previos, diseño y capacitación.
Equipo	De oficina y para llevar a cabo la producción
Bienes inmuebles	Parcelas para la siembra de hortalizas y puntos de comercialización de los productos agrícolas.
El financiamiento económico para cubrir la inversión	Monto detallado en el presupuesto del proyecto
Equipo tecnológico	Para el desarrollo de las actividades de planificación, funcionamiento y control del proyecto.

Fuente: Elaboración propia



Control de versiones

Fecha:

Versión: 1

Acta de Constitución

Elaborado por:

Revisado por:

13. Riesgos

De acuerdo a los objetivos del proyecto los riesgos que se han identificados son los siguientes:

- **Gestión:** todos los relacionados a la gestión, administración, comunicación y control de los entregables de los recursos y del equipo coordinador del proyecto.
- **Costos:** los relativos a los costos de los recursos del proyecto y al cumplimiento del presupuesto.
- **Desastres Naturales.** Los desastres provocados por fenómenos naturales, dada la vulnerabilidad y la frecuencia con la que El Salvador experimenta desastres (terremotos cada 12 años en promedio, inundaciones en casi todos los últimos inviernos y sequías moderadas de manera cíclica). Este aspecto es el factor más predominante para el éxito o fracaso del proyecto, por lo cual se debe de retomar como factor predominante de riesgo y se trabajara con técnicas preventivas para el desarrollo del proyecto en las zonas escogidas.
- **Factores sociales y género:** El Salvador por generaciones ha tenido una cultura machista en la cual el hombre es el que dirige todos los aspectos sociales como familiares y aunque se han visualizado una serie de cambios en estos patrones culturales aun predominan rasgos muy importantes que determinan las relaciones de poder entre hombres y mujeres, en las zonas rurales de nuestro país estos son muy evidentes, siendo un riesgo que no permitiría a las mujeres poder desarrollar actividades relacionadas con el proyecto o limitándolas a la no participación en el peor de los casos. Considerando estos aspectos se tomarán las medidas oportunas de prudencia y vigilancia de las acciones del proyecto por parte del equipo de FOPROLYD.



Control de versiones

Fecha:

Versión: 1

Acta de Constitución

Elaborado por:

Revisado por:

13. Organización del proyecto: El proyecto se regirá bajo el siguiente organigrama:

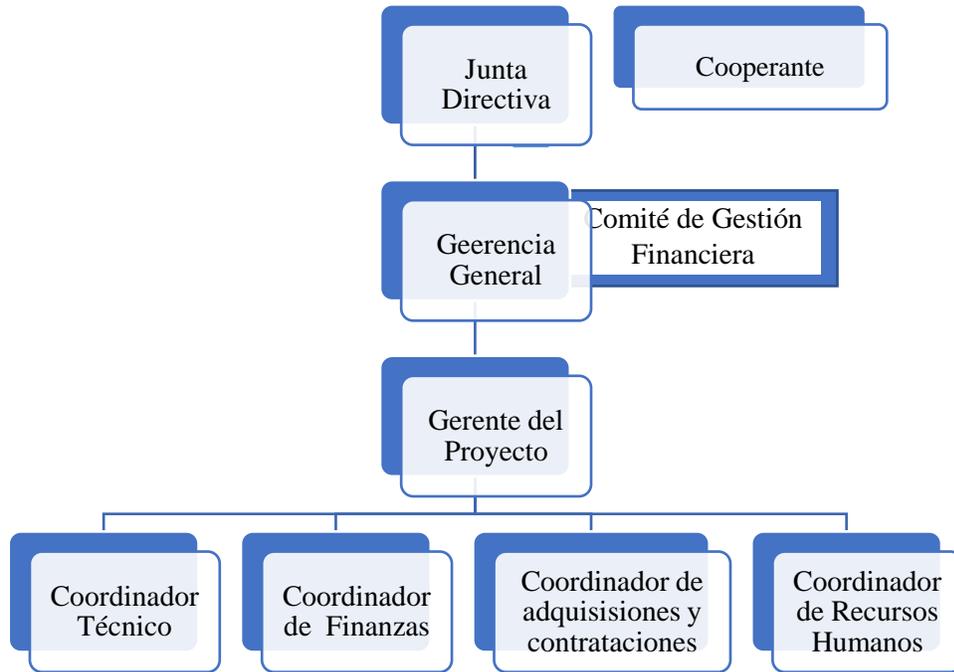


Figura No.14 Organigrama del proyecto

Fuente: elaboración propia

16. Aprobación del Acta

Cuadro No. 15 aprobación del acta de constitución

Fuente: Elaboración propia

Cargo	Nombre	Firma	Fecha
Representante del Sponsor	Asociación Marie Schlei		
Program Manager	Presidente		
Project Manager	Gerente General Gerente de Proyectos		

Fuente: Elaboración propia

3.13 Línea de base del proyecto

I. ANTECEDENTES

Con la puesta en marcha del proyecto se pretende insertar en la vida productiva a 40 mujeres excombatientes del pasado conflicto en el país y que cuentan con algún grado de discapacidad física, esto con el propósito de mejorar sus condiciones de alimentación, generando autoempleo e ingresos económicos para ellas y su grupo familiar, así como organizarlas en el manejo asociativo del desarrollo de iniciativas productivas. Proveyendo a las familias de los caseríos y cantones aledaños a través de la venta de los excedentes de las cosechas, coadyuvando a mejorar las económicas familiares y alimentación en la zona, ya que se estaría ofreciendo un producto fresco y más barato por ser producido en la misma comunidad.

Las zonas donde serán ejecutadas las iniciativas agrícolas tienen un gran potencial para el desarrollo Agropecuario, aspecto positivo al cual se le suma que estas mujeres cuentan con organizaciones estructuradas e impulsadas por FOPROLYD a través de procesos de formación productiva para mujeres, contribuyendo a la búsqueda del empoderamiento de las mujeres campesinas con discapacidad. Las comunidades de San Jorge, Huisisilapa, Valle de Meza e Itamaura del cantón Obraje Nuevo del Municipio de San Pablo Tacachico, en El Departamento de La Libertad por haberse fundado a raíz de los acuerdos de paz y de la desmovilización de la ex guerrilla son unas de las pocas comunidades en el Departamento de la Libertad que tienen una concentración de población beneficiaria femenina atendida por FOPROLYD, además con un ambiente favorable para el desarrollo de actividades agrícolas. Las beneficiarias del proyecto son mujeres discapacitadas, agrupadas en organizaciones de base comunales y que poseen parcelas agrícolas. Estas beneficiarias se dedican a desarrollar sus parcelas de forma individual, pero la comercialización de los excedentes la desarrollan en forma asociativa, todas son propietarias de sus tierras en conjunto con sus esposos o compañeros de vida, y en su mayoría son tierras

transferidas por programas de tierra realizadas por el gobierno. La línea de base es parte del sistema de evaluación de un proyecto y constituye la primera actividad de evaluación, considerada al inicio de la ejecución de un proyecto; la información que se genera entrega una caracterización de la situación de la población objetivo.

II. OBJETIVO GENERAL:

Establecer un punto de partida de la situación inicial de los indicadores referido a los componentes: Capacitaciones, producción y comercialización de hortalizas.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Obtener información inicial sobre los indicadores de los componentes del proyecto
- Caracterizar de forma más precisa la población beneficiaria del proyecto.
- Aportar en la revisión de los indicadores para el diseño del proyecto y su sistema de monitoreo y evaluación, y en general de las estrategias de intervención que contribuyan eficientemente en la ejecución del proyecto.

IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para la recopilación de la información fue necesario el diseño de un cuestionario (Ver anexo No.1), el cual fue dividido en siete partes: datos generales, descripción física de la propiedad, aspectos de suelos y agua, características productivas de la parcela, procesamiento post cosecha, comercialización y servicios de apoyo en la zona. El levantamiento se realizó durante una jornada con las cuarenta beneficiarias donde se abordaron de forma personal. Luego se procesaron los resultados del censo a través de un tabulador online que permitió consolidar la información y analizarla de forma gráfica. Así mismo, se investigó información secundaria para recopilar

información general que complemente la comprensión de la situación de las beneficiarias del proyecto.

V. -RESULTADOS DEL ESTUDIO

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del estudio de la línea de base del proyecto. Los resultados se han organizado siguiendo el orden de los elementos de la jerarquía de objetivos (objetivo general, objetivos específicos y resultados), presentado para cada indicador propuesto el valor inicial construido mediante la investigación realizada.

1. CARACTERÍSTICAS DE LAS PRODUCTORAS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.

1.1 Ámbito del proyecto

El Municipio de San Pablo Tacachico pertenece al Departamento de La Libertad, ubicado en la zona central de El Salvador. El Departamento de La Libertad limita al norte con el Departamento de Chalatenango, al oriente con el Departamento de San Salvador, al suroeste con el Departamento de Sonsonate, al noroeste con el Departamento de Santa Ana y al sur con el Océano Pacífico. La cabecera municipal del Departamento se encuentra en una elevación aproximada de 925 metros sobre el nivel del mar. El Departamento de La Libertad es uno de los Departamentos con mejores economías del país, siendo productor de granos básicos, caña de azúcar, tabaco, café, algodón, cocoteros y bálsamo; posee plantas fundidoras de metal y manufacturas de muebles tejidos, velas, jabón, hule, cuero y fósforos, además de la explotación de la pesca artesanal e industria turística. San Pablo Tacachico está localizado al Norte del Departamento de La Libertad, limita al Norte con el Municipio de Nueva Concepción perteneciente al Departamento de Chalatenango, al Este, por el Municipio de El Paisnal del Departamento de San Salvador, al Sur, por los Municipios de

San Matías y San Juan Opico del Departamento de la Libertad y al Oeste por los Municipios de Coatepeque y Santa Ana, ambos del Departamento de Santa Ana. En el año 2013, el Municipio tenía una población de 20,568 habitantes. Administrativamente el Municipio está dividido en 8 cantones, que a su vez se dividen en 37 caseríos; en cuanto al área urbana, ésta se divide en 4 Barrios, 2 Lotificaciones y una Colonia (PFGL, 2015-2019).

1.2 Principales cultivos de la zona.

Según el censo realizado determina que las parcelas que poseen las beneficiarias los principales rubros que siembran son: 32% cultiva maíz, 24% frijol, 23% hortalizas, 19% sorgo y 1% arroz.

Información complementaria

En cuanto a la división de cultivos del municipio de San Pablo Tacachico está sumamente marcado o delimitada a un cultivo predominante: los pastos, ocupando una extensión territorial del 67% sin embargo, también pueden observarse dentro del municipio grandes extensiones de terrenos destinadas para cultivos anuales (32.21%) como lo es la agricultura de maíz, frijol, arroz, sorgo conocido como maicillo , hortalizas, frutas y ajonjolí que se cultivan durante todo el año (PFGL, 2015-2019).

1.2 LÍNEA DE BASE DE INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL

1.2.1 Indicadores propuestos, valor inicial y metas

Del total de las mujeres censadas se obtuvo el siguiente resultado:

- Las encuestadas manifestaron que realizan actividad económica con el excedente de la cosecha y que el 47% dijeron que prefieren el maíz, el 25% hortalizas, el 22% frijol y el 6% el maicillo. Las encuestadas coincidieron en que a pesar que el maíz es el cultivo

preferencial de la zona, la siembra de hortalizas les constituiría diversificación de cultivos y aumento de ingresos.

- De las censadas manifestó un 45% que el ingreso que obtiene por la comercialización de su cosecha es entre \$25.00-\$50.00; el 44% entre \$51.00-\$75 .00 y el 11% entre \$76.00 - \$100.00.

Cuadro No. 16 Indicadores propuestos, valor inicial y meta del objetivo general del proyecto

Jerarquía de Objetivos	Indicador propuesto	Valor inicial del indicador	Meta del proyecto
Objetivo general: Incrementar las capacidades productivas de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD, mediante la capacitación, siembra de cultivos orgánicos de hortalizas y comercialización , mejorando la salud, alimentación y generación de ingresos, en los departamentos de La Libertad	II. OG Aumentar el nivel de ingresos de las mujeres con discapacidad beneficiadas del proyecto	El ingreso de las Beneficiarias está en un rango de \$25.00 a \$100.00	El ingreso generado por manzana de hortaliza en el primer año es de \$6,000.00

Fuente: Elaboración propia

1.3 LÍNEA DE BASE DE LOS INDICADORES DE COMPONENTES O RESULTADOS

1.3.1 Objetivo Específico 1- Capacitación y Asistencia Técnica

Del censo realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- A las encuestadas se les preguntó sobre la actividad económica del suelo y forma de riego de las cuales el 100% dedican sus manzanas de tierra a la actividad agrícola. Así también manifestaron no poseer en su área productiva sistema de riego.
- Se les consultó a las censadas sobre las características de los suelos de las cuales un 50% de ellas poseen terrenos con suelos limosos y un 33% de tipo arenoso los cuales son fértiles y apropiados para el cultivo de hortalizas.
- Se les preguntó a las censadas de la forma de su manzana de tierra y un 45% poseen terrenos de topografía plana, un 40 % ondulada y un 13% semi plana los cuales son propicias para el cultivo de hortalizas.
- Se les consultó a las encuestadas si han realizado análisis de suelo a sus parcelas de las cuales el 100% manifestó que no; por lo tanto, desconocen que otros cultivos tienen capacidad de producir sus terrenos y la cantidad de nutrientes que posee.
- Del total de las mujeres encuestadas un 63% manifestaron poseer infraestructura de acopio en sus hogares, para almacenar la cosecha, el resto 37% no cuenta con espacios de almacenamiento. Así mismo el 100% de las mujeres manifestaron que en la comunidad no existe infraestructura de acopio.
- Se le pregunto a las encuestadas si han recibido capacitaciones sobre conocimientos en extractos botánicos, comercialización de hortalizas, así también en la elaboración de abonos y pesticidas orgánicos, de las cuales el 52% de las mujeres manifestaron haber recibido algún tipo de estos temas. Mientras que el 48% manifestó no haber recibido formación relacionada a las hortalizas, sin embargo, mostraron interés en dicho tema.

Cuadro No. 17 Indicadores propuestos, valor inicial y meta del objetivo específico
1. Capacitación y Asistencia Técnica

Jerarquía de Objetivos	Indicador propuesto	Valor inicial del indicador	Meta del proyecto
Capacitación y asistencia técnica especializada en producción, buenas prácticas.	IOEC 1.1 40% de las productoras de hortalizas han implementado es sus procesos productivos y buenas prácticas.	Las beneficiarias productoras demandan y poseen extensiones de tierra con capacidad productiva para este tipo de productos agrícola, pero no reciben capacitación teórica – práctico sobre producción de hortalizas.	40% de las productoras con capacidades fortalecidas en cultivo orgánico de hortalizas incursionan con éxito en el mercado local y nacional con productos sanos y de buena calidad.

Fuente: Elaboración propia

Información adicional

El servicio de agua de San Pablo Tacachico que se presta actualmente en la zona urbana y en 13 caseríos de la zona rural es administrado por ANDA, a excepción del Caserío Barrillas del Cantón Moncagua que es administrado por la Municipalidad existen otros 12 caseríos administrados por asociaciones comunales. Actualmente la administración municipal en promedio estima, para la zona urbana una cobertura del 90% y en la rural el 75%. Una de las principales fortalezas del municipio es la vasta existencia de recursos hídricos principalmente de los ríos Lempa, Sucio y Suquiapa y los sistemas de riego que se han creado a partir de estos ríos; esto convierte a toda la zona en una de las más importantes zonas productivas del país (PFGL, 2015-2019).

1.3.2 Objetivo Específico 2- Gestión Empresarial

Del censo realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 72% manifestó que vende su excedente a intermediarios, mientras que el 28% lo hace a través de empresas comercializadoras locales.

Cuadro No. 18 Indicadores propuestos, valor inicial y meta del objetivo específico

2. Gestión Empresarial

Jerarquía de Objetivos	Indicador propuesto	Valor inicial del indicador	Meta del proyecto
Gestión empresarial a mujeres productoras organizadas de hortalizas de La Libertad.	IOEC 1.2 40% de las beneficiarias productoras, han desarrollado capacidades y competencias para adoptar una gestión empresarial que el mercado de hortalizas exige.	Las productoras de hortalizas demandan, pero no cuentan con herramientas de planificación que les permita hacer una gestión empresarial adecuada para incursionar a mercados más exigentes.	40% de las productoras de hortalizas con capacidades fortalecidas en gestión empresarial, cuentan con un estudio de mercado.

Fuente: Elaboración propia

Información complementaria

Es importante destacar la particularidad del Municipio de San Pablo Tacachico en cuanto a que el 45.86% de las iniciativas micro empresariales del Municipio son dirigidas por mujeres, lo que representa un punto de partida para la inversión en proyectos que fortalezcan el papel de la mujer en el desarrollo económico local (PFGL, 2015-2019).

Conclusiones de línea base

1. Se debe desarrollar una cultura de emprendedor con nuevas formas de producir que permita abaratar los costos de producción.
2. Existe la disposición de ampliar el cultivo de hortalizas por parte de las beneficiarias, sin embargo, se requiere no sólo capacitación técnica, sino que también, algunas de las beneficiarias se deben de seleccionar considerando los impedimentos físicos y de salud que dificultan el trabajo manual del cultivo.
3. Se hace necesario la transferencia tecnológica con el objeto de obtener un mayor rendimiento en la producción y logrando una calidad en la cosecha.
4. Se requiere que las beneficiarias del proyecto reciban capacitaciones de empoderamiento económico para que puedan obtener una independencia económica.
5. Fomentar la asociación de las productoras a lo largo de la cadena agro-productiva para superar sus principales restricciones en el mercado.
6. Es necesario que el estudio de mercadeo considere soluciones múltiples no sólo identificar puntos de ventas si no que garantizar canales de venta.
7. Se requiere que el estudio técnico especifique un empaque de las hortalizas que permita maximizar el reciclaje.

3.14 Estructura desglosada del trabajo (EDT)

El proceso del diseño de la estructura de desglosada del trabajo (EDT), se estableció por medio de ronda de discusión de equipo de especialistas definiendo los entregables y paquetes de trabajo. En la siguiente figura No 15 se puede visualizar el nivel jerárquico de la EDT:

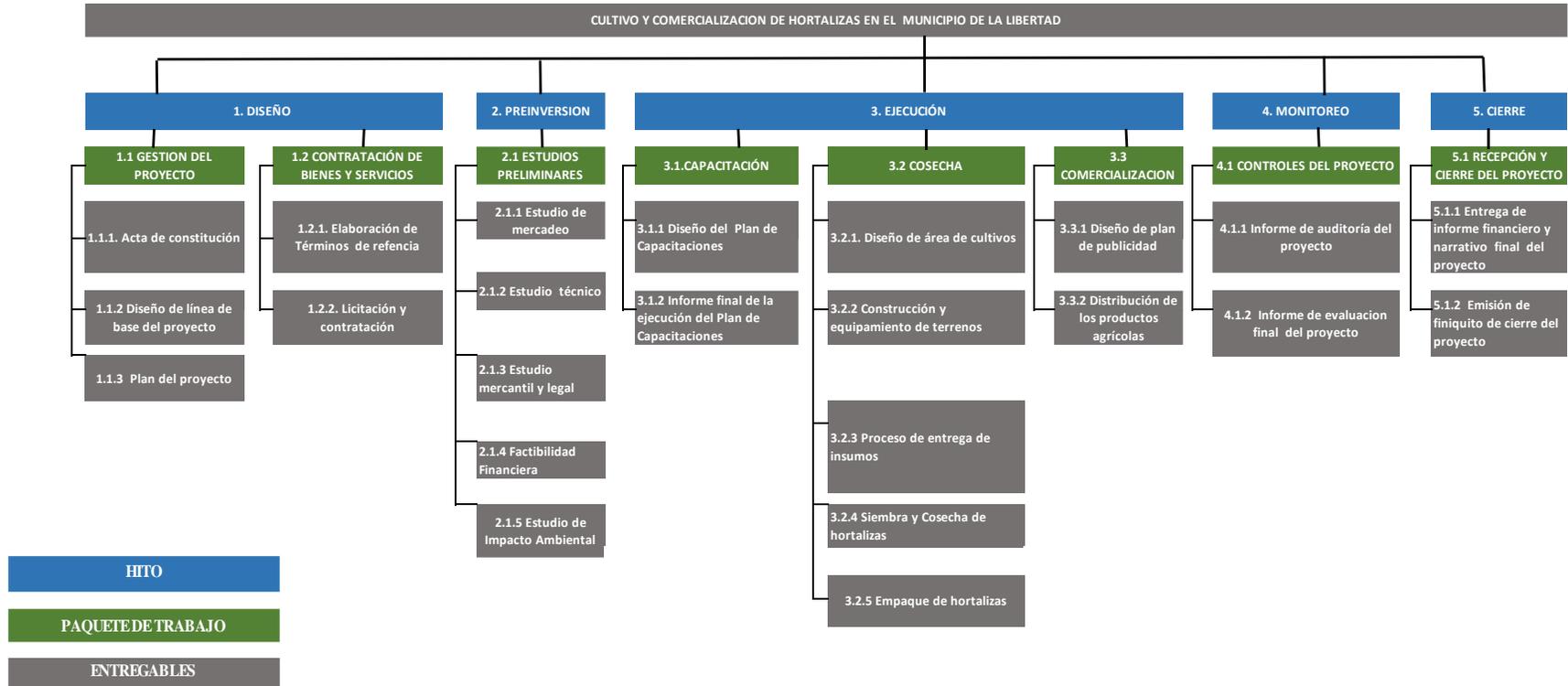


Figura No. 15 EDT del proyecto

Fuente: Elaboración propia

3.14.1 B. Diccionario de la EDT

En el Anexo No. 3 se explica el diccionario de la EDT el cual está compuesto por el código de la EDT, el nombre del entregable, la descripción, las actividades, los criterios de aceptación, la duración.

3.15 Gestión del tiempo del proyecto, Ruta crítica

A continuación, se enlistan los paquetes de trabajo, entregables y las actividades consideradas en el proyecto:

Cuadro No.19 Listado de actividades del proyecto generado por Project

Nombre de la tarea	Duración	Comienzo	Fin
Gestión del Proyecto	41 días	lun 06/05/19	lun 01/07/19
Acta de Constitución	13 días	lun 06/05/19	mié 22/05/19
Socialización del proyecto y distribución de actividades	1 día	lun 06/05/19	lun 06/05/19
Selección e inducción de beneficios del proyecto	1 día	mar 07/05/19	mar 07/05/19
Elaboración del documento	3 días	mié 08/05/19	vie 10/05/19
Revisión pertinentes	2 días	lun 13/05/19	mar 14/05/19
Aprobación de Junta Directiva	5 días	mié 15/05/19	mar 21/05/19
Autorización y Firmas de la Administración	1 día	mié 22/05/19	mié 22/05/19
Diseño de línea base	8 días	jue 23/05/19	lun 03/06/19
Revisión de información secundaria	2 días	jue 23/05/19	vie 24/05/19
Elaboración de metodología	1 día	lun 27/05/19	lun 27/05/19
Diseño de instrumento para recopilar información	1 día	mar 28/05/19	mar 28/05/19
Suministro de instrumento a participantes	1 día	mié 29/05/19	mié 29/05/19
Procesamiento y tabulación de la información	1 día	jue 30/05/19	jue 30/05/19
Elaboración del documento de línea base	1 día	vie 31/05/19	vie 31/05/19
Revisión del Gerente del Proyecto	1 día	lun 03/06/19	lun 03/06/19

Fuente: elaboración propia desde Project.

Cuadro No.19 Continuación listado de actividades del proyecto generado por Project

Nombre de la tarea	Duración	Comienzo	Fin
Planificación del Proyecto	20 días	mar 04/06/19	lun 01/07/19
Elaboración del Plan de gestión del alcance	1 día	mar 04/06/19	mar 04/06/19
Elaboración del Plan de gestión del tiempo	1 día	mié 05/06/19	mié 05/06/19
Elaboración del Plan de gestión de costos	1 día	jue 06/06/19	jue 06/06/19
Elaboración del Plan de gestión de calidad	2 días	vie 07/06/19	lun 10/06/19
Elaboración del Plan de gestión de comunicaciones	1 día	mar 11/06/19	mar 11/06/19
Elaboración del Plan de gestión de Recursos Humanos	1 día	mié 12/06/19	mié 12/06/19
Elaboración del Plan de gestión de Adquisiciones	1 día	jue 13/06/19	jue 13/06/19
Elaboración del Plan de gestión de los interesados	2 días	vie 14/06/19	lun 17/06/19
Elaboración del Plan de gestión del riesgos	2 días	mar 18/06/19	mié 19/06/19
Revisión pertinentes	2 días	jue 20/06/19	vie 21/06/19
Aprobación de Junta Directiva	5 días	lun 24/06/19	vie 28/06/19
Autorización y Firmas de la Administración	1 día	lun 01/07/19	lun 01/07/19
Contratación de bienes y servicios	15 días	mar 02/07/19	lun 22/07/19
Elaboración de Términos de referencia	9 días	mar 02/07/19	vie 12/07/19
Realizar taller con expertos para elaborar términos de referencia	1 día	mar 02/07/19	mar 02/07/19
Elaboración de términos de referencia	3 días	mié 03/07/19	vie 05/07/19
Revisión, aprobación y autorización de términos de referencia	5 días	lun 08/07/19	vie 12/07/19
Licitación y Contratación	6 días	lun 15/07/19	lun 22/07/19
Entrega de documentos de licitación	1 día	lun 15/07/19	lun 15/07/19
Recepción de ofertas	2 días	mié 17/07/19	jue 18/07/19
Visita de campo	1 día	mar 16/07/19	mar 16/07/19
Evaluación de ofertas y elaboración de propuesta	1 día	vie 19/07/19	vie 19/07/19
Adjudicación de contrato	1 día	lun 22/07/19	lun 22/07/19
Estudios Preliminares	35 días	mar 23/07/19	lun 09/09/19
Elaboración de estudio de mercado	10 días	mar 23/07/19	lun 05/08/19
Elaboración de estudio técnico	5 días	mar 06/08/19	lun 12/08/19
Elaboración de estudio Factibilidad financiero	5 días	mar 13/08/19	lun 19/08/19
Elaboración de estudio impacto ambiental	10 días	mar 20/08/19	lun 02/09/19
Revisión, aprobación y autorización de estudios preliminares	5 días	mar 03/09/19	lun 09/09/19

Fuente: elaboración propia desde Project.

Cuadro No.19 Continuación listado de actividades del proyecto generado por Project

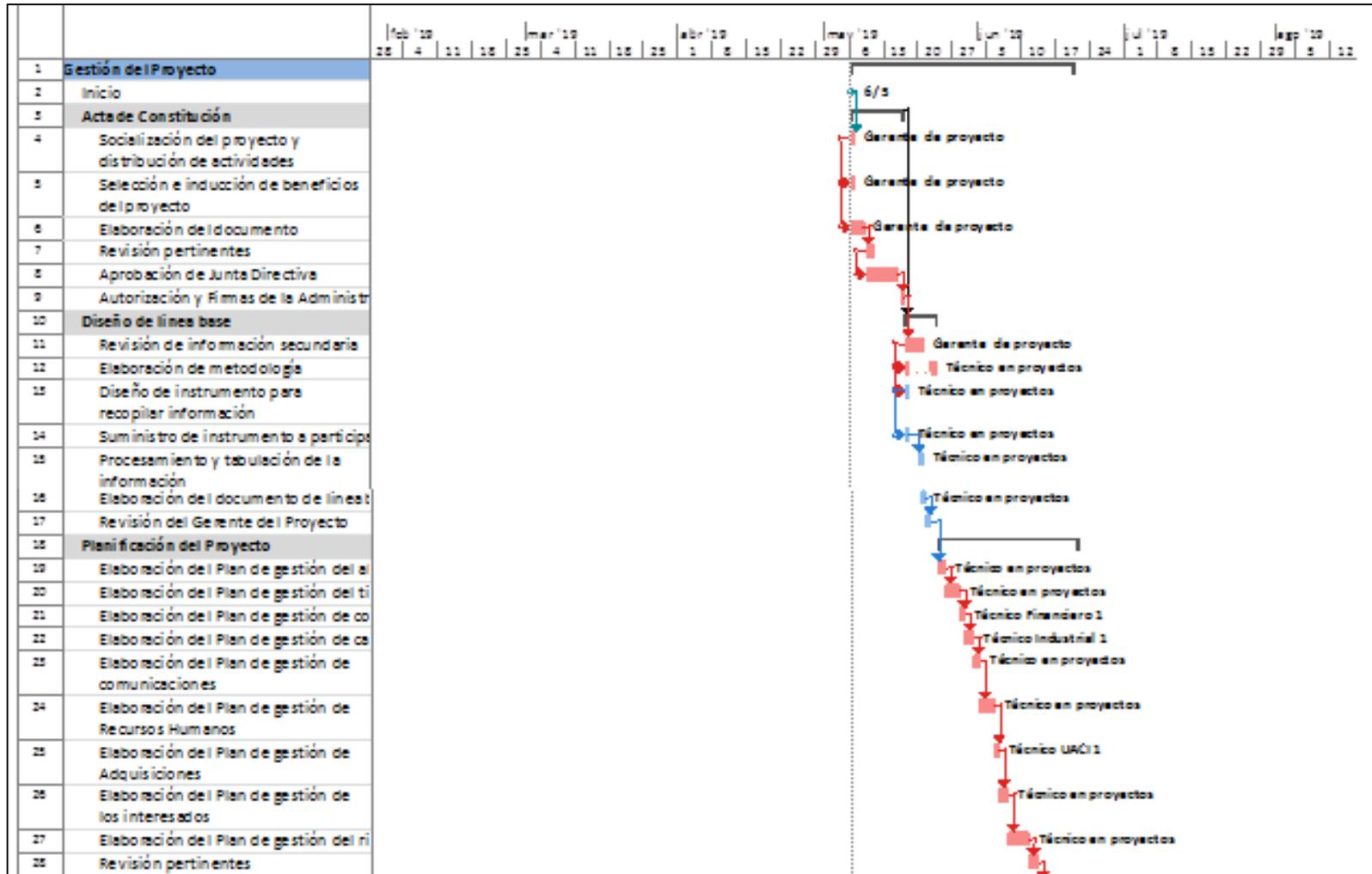
Nombre de la tarea	Duración	Comienzo	Fin
Capacitación	45 días	lun 06/05/19	vie 05/07/19
Informe final del plan de capacitación	45 días	lun 06/05/19	vie 05/07/19
Jornadas de capacitación agroecológica	30 días	lun 06/05/19	vie 14/06/19
Jornadas de capacitación de empoderamiento a la mujer	15 días	lun 17/06/19	vie 05/07/19
Elaboración de informe final	1 día	lun 17/06/19	lun 17/06/19
Cosecha	212 días	lun 06/05/19	mar 25/02/20
Siembra y cosecha de hortalizas	212 días	lun 06/05/19	mar 25/02/20
Implementación , desarrollo y seguimiento de 40 manzanas de hortalizas (Construcción y equipamiento de terrenos ; suministro de insumos : tomate, chile verde y pepino y cosecha)	45 días	lun 06/05/19	mar 25/02/20
Comercialización	45 días	mié 26/02/20	mar 28/04/20
Publicidad	15 días	mié 26/02/20	mar 17/03/20
Implementación del plan de publicidad	15 días	mié 26/02/20	mar 17/03/20
Distribución	30 días	mié 18/03/20	mar 28/04/20
Venta del producto	30 días	mié 18/03/20	mar 28/04/20
Controles del proyecto	30 días	mié 29/04/20	mar 09/06/20
Auditorías y evaluaciones	30 días	mié 29/04/20	mar 09/06/20
Informe de auditoría del proyecto	15 días	mié 29/04/20	mar 19/05/20
Informe de evaluación final del proyecto	15 días	mié 20/05/20	mar 09/06/20
Recepción y cierre del proyecto	6 días	mié 10/06/20	mié 17/06/20
Liquidación y finiquito	6 días	mié 10/06/20	mié 17/06/20
Entrega de informe financiero y narrativo final del proyecto	5 días	mié 10/06/20	mar 16/06/20
Emisión de finiquito de cierre del proyecto	1 día	mié 17/06/20	mié 17/06/20
Funcionamiento	0 días	lun 06/05/19	lun 06/05/19
Imprevistos	0 días	lun 06/05/19	lun 06/05/19

Fuente: elaboración propia desde Project.

Ruta Crítica del Proyecto

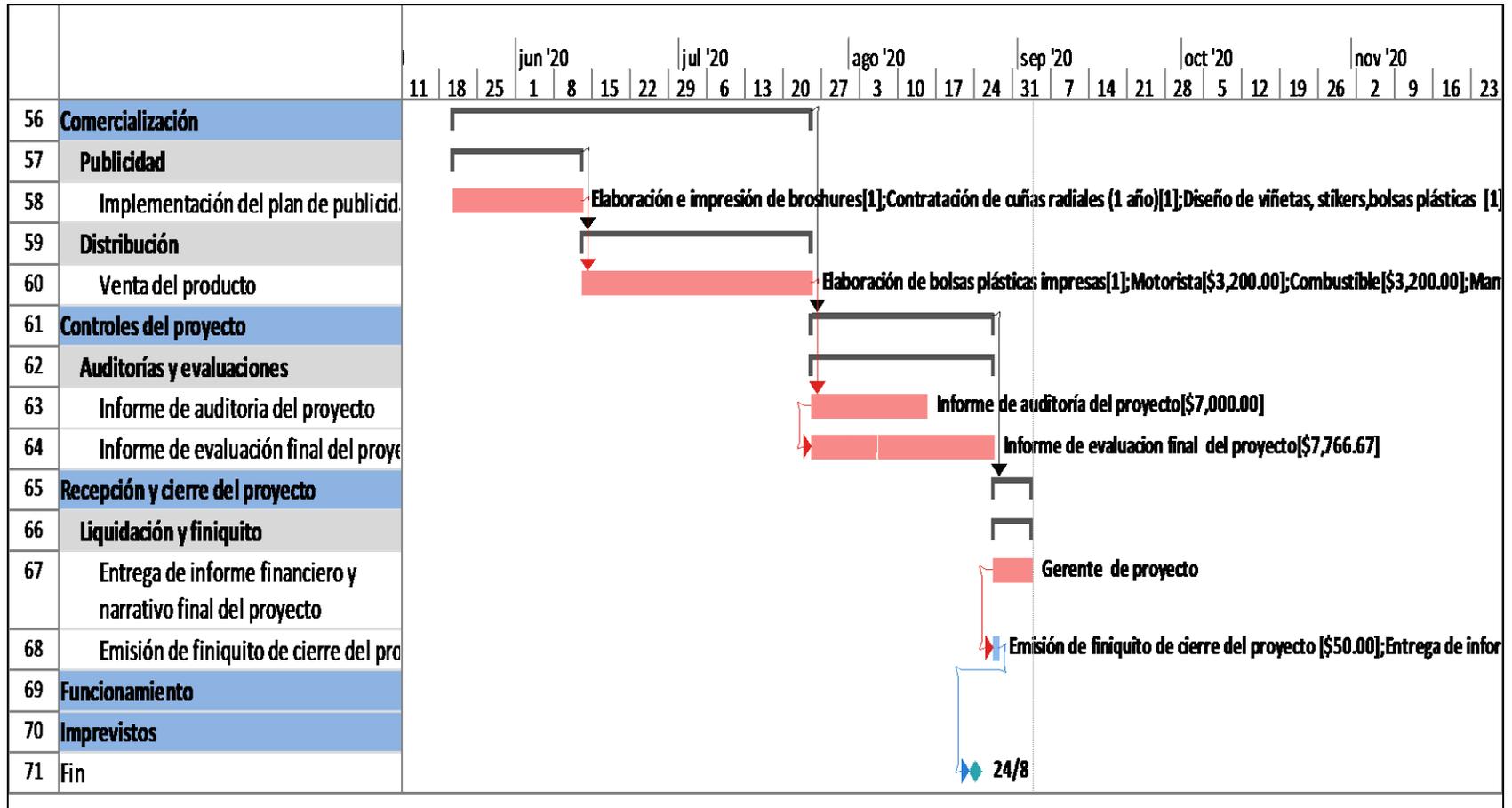
Con el método de la ruta crítica, se han identificado las actividades que tienen restricciones de plazos mínimos de tiempo en el que se deben ejecutar exitosamente las actividades, para finalizar el proyecto y que la modificación de su duración afectaría negativamente la finalización de este. En la figura No. 16 se muestran en color rojo las actividades críticas, a continuación, se presenta en detalle la ruta crítica del proyecto:

Figura No. 16 Ruta Crítica del Proyecto
 Fuente: elaboración propia desde Project



Continuación figura No. 16 Ruta Crítica del Proyecto

Fuente: elaboración propia desde Project



3.16 Costos del proyecto

Para estimar los presupuestos por cada paquete de trabajo de la EDT en función a sus actividades, se procede a elaborar el Presupuesto del Proyecto por entregable. Cada entregable tiene presupuesto y dicho monto nos permitirá llevar el control del proyecto cuando este en ejecución. Para estimar los costos se parte de la estimación de recursos realizada en la gestión de tiempo y junto al desarrollo del cronograma en Project se estiman los costos del proyecto y se determina el presupuesto.

Cuadro No. 20 Costo total del proyecto detallado por actividades

Nombre de la tarea	Costo
Gestión del Proyecto	\$2,366.66
Acta de Constitución	\$500.00
Socialización del proyecto y distribución de actividades	\$100.00
Selección e inducción de beneficios del proyecto	\$100.00
Elaboración del documento	\$300.00
Revisión pertinentes	\$0.00
Aprobación de Junta Directiva	\$0.00
Autorización y Firmas de la Administración	\$0.00
Diseño de línea base	\$700.00
Revisión de información secundaria	\$200.00
Elaboración de metodología	\$100.00
Diseño de instrumento para recopilar información	\$100.00
Suministro de instrumento a participantes	\$100.00
Procesamiento y tabulación de la información	\$100.00
Elaboración del documento de línea base	\$100.00
Revisión del Gerente del Proyecto	\$0.00
Planificación del Proyecto	\$1,166.66
Elaboración del Plan de gestión del alcance	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión del tiempo	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión de costos	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión de calidad	\$166.66
Elaboración del Plan de gestión de comunicaciones	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión de Recursos Humanos	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión de Adquisiciones	\$100.00
Elaboración del Plan de gestión de los interesados	\$200.00
Elaboración del Plan de gestión del riesgos	\$200.00
Revisión pertinentes	\$0.00
Aprobación de Junta Directiva	\$0.00
Autorización y Firmas de la Administración	\$0.00

Cuadro No. 20 Continuación costo total del proyecto detallado por actividades

Nombre de la tarea	Costo
Contratación de bienes y servicios	\$1,000.00
Elaboración de Términos de referencia	\$400.00
Realizar taller con expertos para elaborar términos de referencia	\$100.00
Elaboración de términos de referencia	\$300.00
Revisión, aprobación y autorización de términos de referencia	\$0.00
Licitación y Contratación	\$600.00
Entrega de documentos de licitación	\$100.00
Recepción de ofertas	\$200.00
Visita de campo	\$100.00
Evaluación de ofertas y elaboración de propuesta	\$100.00
Adjudicación de contrato	\$100.00
Estudios Preliminares	\$10,000.00
Elaboración de estudio de mercado	\$2,500.00
Elaboración de estudio técnico	\$2,500.00
Elaboración de estudio Factibilidad financiero	\$2,500.00
Elaboración de estudio impacto ambiental	\$2,500.00
Revisión, aprobación y autorización de estudios preliminares	\$0.00
Capacitación	\$2,000.15
Informe final del plan de capacitación	\$2,000.15
Jornadas de capacitación agroecológica	\$1,000.20
Jornadas de capacitación de empoderamiento a la mujer	\$499.95
Elaboración de informe final	\$500.00
Cosecha	\$624,184.32
Siembra y cosecha de hortalizas	\$624,184.32
Implementación , desarrollo y seguimiento de 40 manzanas de hortalizas (Construcción y equipamiento de terrenos ; suministro de insumos : tomate, chile verde y pepino y cosecha)	\$624,184.32
Comercialización	\$52,100.00
Publicidad	\$35,400.00
Implementación del plan de publicidad	\$35,400.00
Distribución	\$16,700.00
Venta del producto	\$16,700.00
Controles del proyecto	\$15,000.00
Auditorías y evaluaciones	\$15,000.00
Informe de auditoría del proyecto	\$7,000.00
Informe de evaluación final del proyecto	\$8,000.00
Recepción y cierre del proyecto	\$550.00
Liquidación y finiquito	\$550.00
Entrega de informe financiero y narrativo final del proyecto	\$500.00
Emisión de finiquito de cierre del proyecto	\$50.00
Funcionamiento	\$133,944.00
Imprevistos	\$133,944.00

Fuente: Elaboración propia

Monitorear el estado del proyecto para actualizar el presupuesto y gestionar los cambios en la línea base de costo, asegurando que los requerimientos de cambios son atendidos de manera oportuna y que los desembolsos de presupuesto no excedan los fondos autorizados ni por período ni el total del proyecto; monitoreando la ejecución de costos para aislar y entender las variaciones con respecto a la línea base. El trabajo requerido debe ser lógicamente programado y asignados los recursos en el plan de trabajo y los costos deben ser registrados por fases, asociadas a la descomposición del trabajo.

La Gestión de Valor Ganado incluye:

1. Establecer la línea base de ejecución:

- Asignar responsables concretos a los trabajos
- Elaborar un presupuesto en el tiempo para cada trabajo
- Mantener integridad de las líneas base a lo largo del proyecto

2. Medir y analizar la ejecución sobre la línea base:

- Registrar el uso de recursos durante la ejecución del proyecto
- Objetivamente medir el progreso del trabajo físico

El flujo de caja muestra el costo y costo acumulado del valor programado, el costo real y valor ganado se apreciará durante la ejecución del proyecto a continuación se presenta la curva S:



Figura No. 17 Curva S del proyecto

Fuente: elaboración propia desde Project.

Cuadro No. 21 Flujo de caja del proyecto

Nombre	Costo restante	Costo real	Costo	CRTR	CPTR	CPTP
Gestión del Proyecto	\$2,366.66	\$0.00	\$2,366.66	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Contratación de bienes y servicios	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estudios Preliminares	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Capacitación	\$1,752.18	\$0.00	\$1,752.18	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cosecha	\$624,184.32	\$0.00	\$624,184.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Comercialización	\$52,100.00	\$0.00	\$52,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Controles del proyecto	\$14,766.67	\$0.00	\$14,766.67	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Recepción y cierre del proyecto	\$550.00	\$0.00	\$550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Funcionamiento	\$12,000.00	\$0.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Imprevistos	\$26,900.00	\$0.00	\$26,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fin	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Fuente: elaboración propia desde Project

3.17 Matriz de adquisiciones del proyecto

La gestión de las compras en el proyecto incluye los procesos necesarios para adquirir un servicio o un producto. La matriz de adquisiciones es la herramienta utilizada para asegurar que se planifiquen todas las adquisiciones, partiendo de la EDT, en este apartado se determina los paquetes de contratación, tipo de adquisición, modalidad de adquisición, fechas estimadas y presupuesto estimado la cual se irá actualizando a lo largo del proyecto. Para un buen proceso de adquisiciones es necesario tener en cuenta el saber comprar consiste en conseguir lo que se necesita al mejor precio, con la calidad requerida, en el tiempo estimado, la cantidad necesaria y puesta a disposición en el lugar requerido. En la matriz del presente proyecto \$682,084.00 más reserva de funcionamiento e imprevistos por monto total de \$267,888.00 será inversión del donante y \$62,050.00 aporte de contrapartida de la institución el cual será aportado por personal técnico requerido.

El sistema de contratación será por suma global fija; consiste que el contratista realizará de manera completa, los servicios correspondientes al objeto del contrato por la suma contratada. La presentación de las ofertas se solicitará en sobre cerrado en las instalaciones de la institución, así mismo, la oferta deberá ser presentada por un monto total y el desglose de los respectivos costos unitarios, se deberá tomar en cuenta todas las características y requerimientos solicitados. Las ofertas tendrán validez por un periodo no menor de 30 días contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas. La contratación del servicio o producto queda a decisión del Comité de Evaluación el cual llevará a cabo la selección de ofertas. Las empresas ganadoras tendrán derecho como anticipo a un pago equivalente al 30% de lo contratado, contra entrega de la garantía de buena inversión del anticipo. A continuación la matriz de adquisiciones del proyecto:

Cuadro No. 21 Matriz de adquisiciones del proyecto

Código EDT	Estructura de la EDT	Tipo de Adquisición	Modalidad de Adquisición	Fechas Estimadas		Presupuesto Estimado
				Inicio	Fin	
3.2.1	Construcción y equipamiento de terrenos					
3.2.1.1	Adquisición de maquinaria Agrícola	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 40,000
3.2.1.2	Construccion de invernaderos	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 319,774
3.2.1.3	Construccion de sistema de riego	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 77,720
	Total					\$ 437,494
3.2.2	Proceso de entrega de insumos					
3.2.2.1	Chile verde	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 76,240
3.2.2.2	Tomate	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 91,990
3.2.2.3	Pepino	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 16,460
	Total					\$ 184,690
3.3.1	Diseño del plan de publicidad					
3.3.1.1	Elaboración e impresión de brochures	Servicios y bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 300
3.3.1.2	Contratación de cuñas radiales (1 año)	Servicios	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 15,000
3.3.1.3	Diseño de viñetas, stikers,bolsas plásticas	Servicios	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 100
3.3.1.4	Impresión de stikers (para bandejas y javas)	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 20,000
	Total					\$ 35,400
3.3.2	Distribución					
3.3.2.1	Elaboración de bolsas plásticas impresas	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 7,500
3.3.2.2	Bandeja de carton	Bienes	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 2,000
	Total					\$ 9,500
4.1	Controles del proyecto					
4.1.1	Informe de auditoría del proyecto	Servicios	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 7,000
4.1.2	Informe de evaluacion final del proyecto	Servicios	Modalidad contratatación directa	02/07/2019	22/072019	\$ 8,000
	Total					\$ 15,000
	Costo total del proyecto					\$ 682,084

Fuente: elaboración propia

Matriz de comunicaciones

Será trabajo del Gerente del proyecto supervisar y controlar que las necesidades de información de los actores interesados sean cubiertas en todo momento generando información de retorno y proponiendo cambios que se consideren convenientes. A continuación, se presenta la matriz de comunicaciones del proyecto:

Cuadro No. 22 Matriz de comunicaciones

Actividad	Descripción	Frecuencia	Medio	Donde	
Inicio del proyecto	Reunión para comunicar el inicio formal del proyecto, evaluar dudas, definir responsables etc	Única-al inicio del proyecto	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Encargado del proyecto
Planificación	Describe, los planes y actividades que se ejecutaran en cada una de las etapas del proyecto	Única-al inicio del proyecto	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Equipo del proyecto
Definición de requerimientos del proyecto	Determinar todos los requerimientos que se utilizaran en el proyecto	Única-al inicio del proyecto	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Equipo del proyecto- Especialistas en la materia
Reunión con los interesados del proyecto	Para comunicar los aportes del proyecto y conocer las inquietudes de los interesados.	Única-al inicio del proyecto	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	CORDES-LA LIBERTAD	Equipo del proyecto
Reuniones de avance del proyecto	Para informar sobre el resultado de cada paquete de trabajo que se va finalizando	Semanal	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Equipo del proyecto- interesados
Reuniones internas con el equipo de proyectos	Para definir líneas de acción, tiempos y responsables para realizar cada actividad	Semanal	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Encargado del proyecto
Reportes, aprobación y control de cambios	Presentar reportes, aprobación de desiciones y determinar, los cambios que se den en el proyecto.	Cuando surja la necesidad	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Encargado del proyecto
Cierre del proyecto	Reunión para formalizar el cierre del proyecto	Única al finalizar el proyecto.	Verbal y escrito(minuta de reunion e informe)	FOPROLYD	Encargado del proyecto

Fuente: elaboración propia.

3.18 Matriz de Recurso humano

Un aspecto esencial y determinante para la buena marcha del proyecto es la identificación del recurso humano necesario implicadas en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto. Los aspectos a considerar para la elaboración del plan de recursos humanos son: a) La definición de las tareas a llevar a cabo para el correcto desarrollo de las actividades ,b)La definición de los perfiles idóneos para ejecutar el proyecto, c) La organización y coordinación interna; establecer las dinámicas de coordinación y comunicación interna, identificando la persona o personas responsables de la coordinación del proyecto y los sistemas de seguimiento y evaluación, d) La coordinación externa, identificar las relaciones necesaria con personas y agentes distintos al equipo de proyecto para la realización de las actividades previstas y la gestión del proyecto e) La estimación del número y coste de las personas necesarias, diferenciando entre personas contratadas y servicios profesionales independientes.

Para el desarrollo de esta herramienta, el equipo de proyectos debe: a) crear el organigrama del proyecto donde se indican dependencia y relación funcional, las cuales definen la jerarquización, y b) definición de cargos y responsabilidades, donde se indique un cargo, que permita determinar la autoridad y responsabilidad que va a ejercer en el mismo, se deberá identificar las competencias y habilidades específicas para cada uno de los cargos para desempeñarse con éxito en el rol, para el cual se requiere los servicios y por tanto, su proceso de selección y empoderamiento debe realizarse con base a un perfil claro de la posición.

A continuación, en el cuadro 23, se detalla la matriz de Recurso humano que se utilizará en el proyecto:

Cuadro No. 23 Matriz de Recursos Humanos

Rol	Descripción
Junta Directiva	Máxima autoridad de decisión en la institución, quienes aprobarán la realización de las actividades más importantes del proyecto
Representante de ONU Mujeres	Aprobación de desembolsos financieros, toma de decisiones importantes
Comité de Gestión Financiera	Ente institucional, no desierio, con funciones de asesoría en temas financieros y búsqueda de financiamiento.
Gerencia General	Administración general de la institución, toma de decisiones
Gerente del Proyecto	Administración general del proyecto, toma de decisiones, asegura los recursos para etapa del proyecto, de manera que se tenga la satisfacción de los interesados. Elaboración y presentación del Informe de evaluación final del proyecto.
Coordinador Técnico	Proyectista que ejecuta lineamientos dictados por la gerencia del proyecto, cumplimiento de objetivos y plan de trabajo. Responsable de la elaboración del estudio técnico del proyecto.
Coordinador de Finanzas	Coordina acciones para el financiamiento, en caso que los cambios en el proyecto, genere aumentos en el costo del proyecto. Entrega de informe financiero.
Coordinador de adquisiciones y contrataciones	En coordinación con el Gerente de Proyecto, determina los recursos para cada etapa del proyecto, elabora términos de referencia para los requerimientos de productos, servicios y personal que requerirá el proyecto
Coordinador de Recursos Humanos	En coordinación con el Gerente de Proyecto, determina el perfil requerido para el personal que participará en la ejecución del proyecto. Define forma de contratación.
Comité evaluador de ofertas	Es definido por la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, ratificado por Junta Directiva. Evalúan las ofertas recibidas de los requerimientos del proyecto. Se requiere que la comisión no formen parte del equipo que está involucrado en el proyecto, ni que tengan afinidad con contratistas.
Técnico en mercadeo	Responsable de elaborar el estudio de mercado del proyecto, y todas aquellas gestiones encomendadas por el Gerente del Proyecto y que estén relacionados a su profesión. Elaboración de contenidos para capacitación, responsable de capacitar a usuarios del proyecto y elaborar plan de mercadeo y publicidad.
Colaborador Jurídico	Responsable de elaborar el estudio mercantil y legal del proyecto. Con funciones de asesoría durante la ejecución del proyecto.
Técnico en finanzas	Colabora con el coordinador financiero, responsable de elaborar factibilidad financiera del proyecto.
Agrónomo	Responsable de elaborar el estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Acompañamiento técnico en el proceso de siembra. Elaboración de contenidos para capacitación, responsable de capacitar a usuarios del proyecto
Técnico en género	Responsable de elaboración de contenidos para capacitación, impartir los contenidos a usuarios del proyecto
Auditoría externa	Fiscalización de ejecución del proyecto. Elaboración de informe de auditoría.

Fuente: elaboración propia.

3.19 Interesados del proyecto

La identificación de actores es muy importante en el proyecto debido a que se identifican las relaciones de fuerza e influencia de cada uno de los involucrados dentro de FOPROLYD, por su influencia o afectación de cada uno de los involucrados con los resultados del proyecto.

- **Identificación de interesados**

A continuación, se analiza cada uno de los actores que influyen en la ejecución del proyecto que son clave, identificando siete actores considerando el censo realizado en la línea de base del proyecto. Estos actores y su función se detallan a continuación:

Cuadro No. 24 Identificación de los actores

Actores	Función
Junta Directiva	Máxima autoridad decisoria en la institución.
Administración	Administra la institución, pudiendo tomar decisiones administrativas
Clientes externos	Beneficiarios que hacen uso de los servicios de la institución
Clientes internos	Son los empleados que forman parte del equipo del proyecto o que poseen información sensible para la ejecución del proyecto
Cooperación	Los organismos de financiamiento del proyecto, para este estudio, la propuesta se presentó a la Asociación Marie Schlei.
Proveedores	Las empresas que proveerán productos y servicios necesarios para la ejecución del proyecto.
Otras instituciones	Las instituciones que pueden o no apoyar en la ejecución del proyecto, alcaldía, iglesia, organizaciones gubernamentales de la zona.

Fuente: elaboración propia.

- **Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados**

Se formularon diferentes objetivos estratégicos por cada uno de los actores, teniendo en cuenta la influencia en la ejecución del proyecto, los objetivos se detallan a continuación:

Cuadro No. 25 Objetivos estratégicos de los actores

Actores	Objetivos estratégicos	Acciones
Junta Directiva, Clientes Externos, Clientes internos, Cooperación.	O1. Capacitar a mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD en temas relacionados a la producción agrícola y comercialización de productos.	1) Diseño y ejecución de Plan de Formación 2) Proceso de Selección de facilitadores 3) Evaluación final del Plan de formación.
Clientes internos.	O2. Brindar acompañamiento técnico en el manejo del pre-cosecha y pos cosecha, para disminuir pérdidas.	1) Desarrollar condiciones de trabajo a los técnicos de acuerdo las tareas que deben realizar 2) Diseñar y capacitar al personal técnico por competencias 3) Brindarle el equipo necesario para que ejecuten su trabajo 4) Implementar Política de incentivos laborales para los técnicos que colaboran en la ejecución de proyectos.
Cooperación, Administración y Clientes internos.	O3. Brindar acompañamiento técnico en el diseño de estudios de pre inversión, con el objetivo de poner en marcha el proyecto.	1) Proceso de selección de los técnicos idóneos para realizar cada estudio 2) Conformación de equipo de los actores involucrados en cada estudio 3) Evaluar el desempeño de los técnicos.
Junta Directiva, Administración y Clientes externos e internos.	O4. Realizar seguimiento del proceso de comercialización, para verificar la sostenibilidad del proyecto.	1) Diseño de Sistema de seguimiento a la sostenibilidad del proyecto.

Fuente: elaboración propia.

- **Posicionamiento de actores sobre actores.**

Después de identificados los objetivos estratégicos con sus respectivas acciones, se determinaron las posibles interacciones entre los actores, en función de sus fines y medios de acción. Para tal fin se elaboraron las matrices presentadas en el Cuadro 26 y el Cuadro 27. Como se presentan a continuación:

Cuadro No. 26 Listado de Actores y título corto asignado en MACTOR

N°	TÍTULO LARGO	TÍTULO CORTO	DESCRIPCIÓN
1	Junta Directiva	JD	Máxima autoridad decisoria en la institución
2	Administración	ADMON.	Administra la institución
3	Clientes Externos	CE	Beneficiarios que hacen uso de los servicios de la institución
4	Clientes Internos	CI	Empleados que forman parte del equipo del proyecto
5	Cooperación	C	Organismos de financiamiento del proyecto
6	Proveedores	PROV	Empresas que proveerán productos y servicios necesarios para ejecución del proyecto
7	Otras instituciones	OI	Instituciones que pueden o no apoyar en la ejecución del proyecto

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

Cuadro No. 27 Valoración de relación entre Actores vs. Actores

	JD	ADMON.	CE	CI	C	PROV.	OI
JD	0	4	2	4	4	4	3
ADMON.	3	0	4	3	3	4	2
CE	4	4	0	3	3	2	1
CI	2	2	2	0	1	1	1
C	3	2	3	1	0	2	3
PROV.	3	1	1	1	2	0	0
OI	1	0	1	1	3	0	0

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR

Después de definidos los Retos y los Objetivos (y sus respectivas acciones), se identificaron las posibles interacciones entre los actores, en función de sus fines, proyectos y medios de acción asociados, dando paso a la identificación de las divergencias y convergencias entre cada uno de los actores y los objetivos antes descritos. En ese sentido se construyeron la matriz presentada en el Cuadro 27 se utilizó una escala valorativa del 0 al 4, para establecer las relaciones entre los diferentes actores: **4** Influencia en existencia, **3** Influencia en Misión, **2** Influencia en procesos, 1 Influencia débil y **0** Sin Influencia.

Teniendo en cuenta la localización de los actores en el sistema de estudio (influencia y dependencia entre actores), se define si estos son dominantes, de enlace, dominados o autónomos.

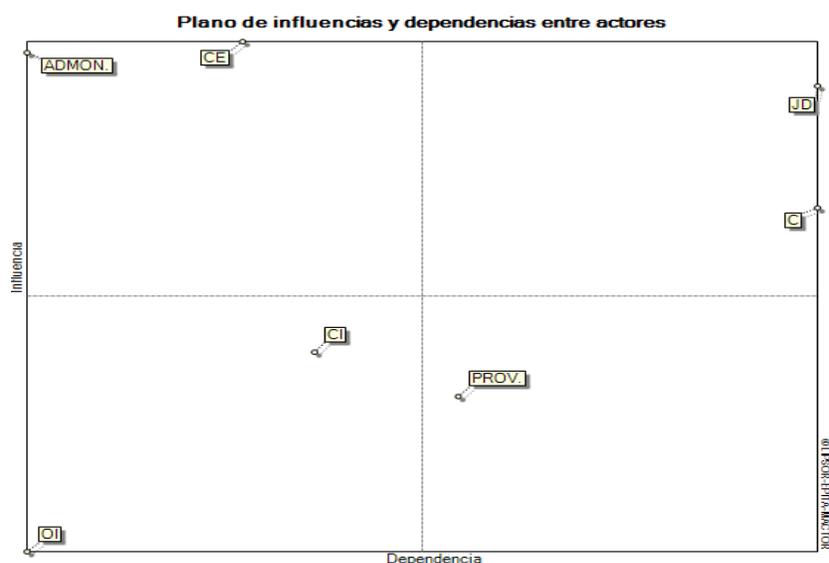


Figura No. 18 Plano de Influencia / Dependencia de Actores (MACTOR, 2019)

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

Se puede observar en la **figura 18** que los actores “Administración”, “Junta Directiva”, “Cooperación” y “Clientes Externos” (beneficiarios) están ubicados en el primer cuadrante, es decir son actores dominantes de las decisiones que estos tomen depende el futuro del proyecto. Los actores “Clientes Internos”, “Otras Instituciones” y “Proveedores” quedaron

ubicados en el tercer cuadrante, es decir son actores dominados, la consecución de sus objetivos depende en gran parte de los actores dominantes.

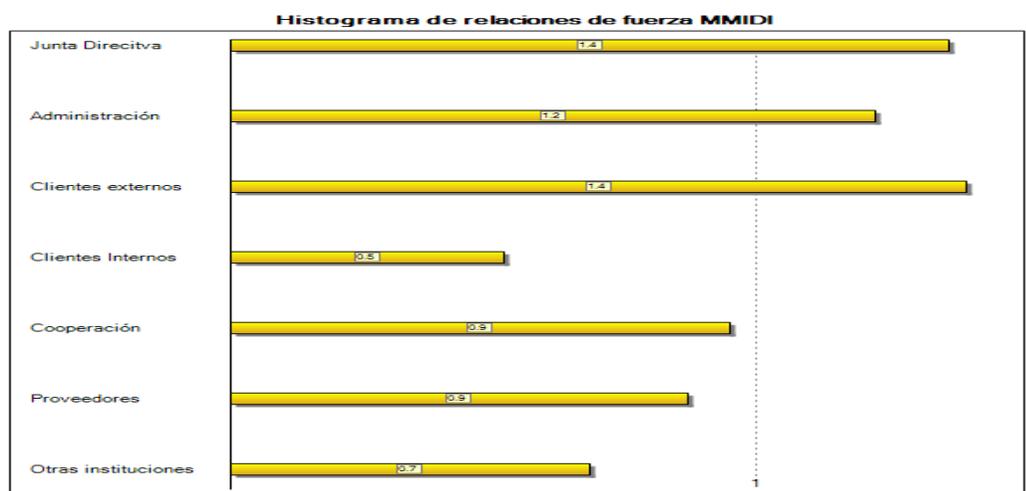


Figura No. 19 Histograma de relación de Actores (MACTOR, 2019).

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

De acuerdo con la relación de fuerza del actor, teniendo en cuenta sus influencias y dependencias se grafica el histograma de relación de fuerza Matriz de Influencias Directas e Indirectas (**Ver Figura 19**), el cual muestra que “Junta Directiva”, “Administración”, “Clientes externos” y “Cooperantes”, son los que presentan relaciones de fuerza más favorables debido a que estos eligen las medidas a tomar en la ejecución del proyecto. Tanto los actores “Proveedores” y “Otras instituciones” presentan relaciones de fuerza intermedia pues, aunque estos tienen contacto directo con los beneficiarios del proyecto, deben ceñirse a lo que los actores de influencia directa estipulen. El actor más débil del análisis son los “Clientes Internos” puesto que su relación con los beneficiarios es laboral y dependencia jerárquica de la Administración, es decir, no son tomadores de decisiones.

- **Posicionamiento de actores sobre objetivos.**

La valoración de relación entre Actores y Objetivos se desarrolló utilizando una escala valorativa que va desde el 4 hasta el -4, cada uno de los actores se valoró tomando en

consideración su la información de formulación del proyecto. A continuación, detallamos la escala: **4** Es indispensable para su existencia, **3** Es indispensable para su misión, **2** Es indispensable para sus proyectos, **1** Es Indispensable para sus procesos operativos, **0** El objetivo es poco consecuente, **-1** El objetivo pone en peligro sus procesos operativos, **-2** El objetivo pone en peligro sus proyectos, **-3** El objetivo pone en peligro el cumplimiento de su misión, **-4** El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor. Considerando las dos matrices anteriores, se identificar la influencia que ejerce cada actor dentro del sistema de actores, como también las divergencias y convergencias de los objetivos, utilizando el método MACTOR; este método, cuantifica las influencias y dependencias directas e indirectas mediante indicadores sumando los términos de la matriz de influencias directas e indirectas.

Cuadro No. 28 Valoración de relación entre Actores vs. Objetivos

	O1	O2	O3	O4
JD	3	4	3	4
ADMON.	2	3	2	2
CE	4	4	4	4
CI	3	2	3	2
C	4	4	2	4
PROV.	1	0	0	0
OI	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

Cuadro No. 29 Matriz de Acuerdos y Desacuerdos

	O1	O2	O3	O4	Suma absoluta
JD	1	1	1	1	4
ADMON.	1	1	1	1	4
CE	1	1	1	1	4
CI	1	1	1	1	4
C	1	1	1	1	4
PROV.	1	0	0	0	1
OI	1	1	1	1	4
Número de acuerdos	7	6	6	6	
Número de desacuerdos	0	0	0	0	
Número de posiciones	7	6	6	6	

Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

De los cuadros anteriores una de la matriz que se obtiene es la de Acuerdos y Desacuerdos (Ver Cuadro 29), y en ella es posible identificar cuáles objetivos, se encuentran alineados a los intereses de un actor en particular, a partir de los criterios asumidos para el llenado de la matriz. Se observa que por ejemplo si se quiere alcanzar el Objetivo 1 (O1) existen 7 acuerdos entre los involucrados y los objetivos a los cuales un actor dado, presenta afinidad de acuerdo a sus intereses, es así que puede afirmarse que Junta Directiva, Administración, Clientes Externos, Clientes Internos y Otras Instituciones tienen afinidad en los 4 objetivos, lo cual es muy importante para la ejecución con éxito del proyecto.

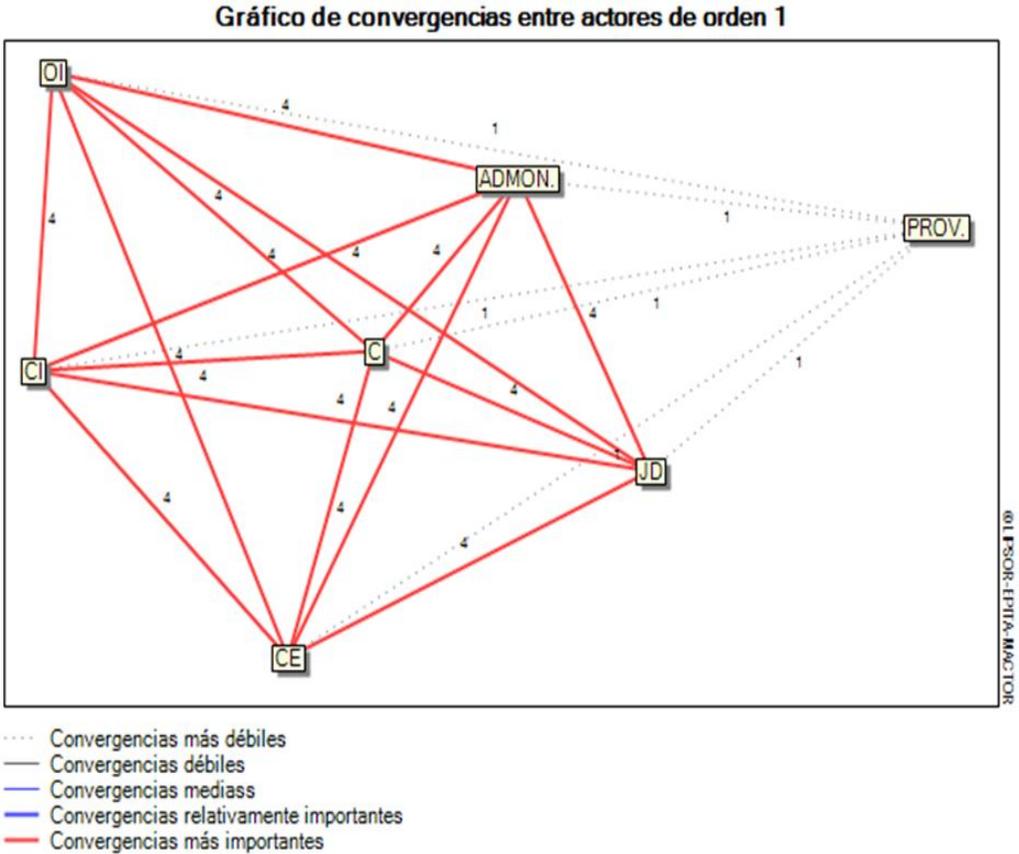


Figura No. 20 Gráfico de Convergencia entre Actores orden 1 (MACTOR, 2019)
Fuente: Elaboración propia desde MACTOR.

La figura 20 muestra los siguiente: cuanto más cerca estén los actores entre ellos más importante será la intensidad de sus convergencias. En este estudio los actores con mayor afinidad son : “Junta Directiva”, “Administración”, “Clientes Internos”, “Clientes Externos”, “Cooperación” y “Otras Instituciones”. El actor “Proveedores” se encuentra alejado de todos los demás actores.

- **Resultados y conclusiones del juego de actores**

1. Los actores dominantes en este análisis son: “Administración”, “Junta Directiva”, “Cooperación” y “Clientes Externos” (beneficiarios); de estas depende la ejecución del proyecto y con ello los actores que se encuentran dentro de esta, como lo son: “Proveedores” y “Otras instituciones” que se ven afectado por las decisiones que tomen los actores dominantes.
2. Con las Matrices de Actores por Objetivos (MAO) y sus respectivos análisis se pudo determinar que no existen divergencias o conflictos entre los actores y los objetivos. También se pudo determinar que el objetivo que presenta un mayor grado de acuerdo es: “Capacitar a mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD en temas relacionados a la producción agrícola y comercialización de productos”.
3. En la sección de convergencias de objetivos entre actores, dio que los actores Junta Directiva, Administración, Clientes Externos, Clientes Internos y Otras Instituciones tienen el mismo número de alianzas potenciales, es decir su posición es favorables frente a los objetivos.

A continuación, se puede observar dos escenarios posibles o futuribles planteados, y su interpretación se puede ver a continuación:

- **Primer escenario, Cambios de Administración, Junta Directiva, Cooperación y Clientes Externos (beneficiarios) y estructurales:** se logra analizar los actores que intervienen en este estudio y los propósitos de cada uno de ellos, también se tienen en cuenta los objetivos con alto grado de acuerdo y de movilización. Los Actores que se encuentran en este escenario, son altamente influyentes, y cualquier decisión que se tome sobre algún cambio en la ejecución del proyecto, puede afectar significativamente de forma positiva o negativa.

Cuadro No. 30 Estrategias para el primer escenario

No.	Estrategias	Responsable
1	Revisar y diseñar un sistema de información que permita la comunicación entre los Clientes Externos (beneficiarias), Junta Directiva y la Administración durante la ejecución del proyecto.	Clientes externos/Junta Directiva / Administración
2	Autorizar la aplicación de mecanismos para organizar los equipos de trabajo de los Clientes internos que permita la optimización de los recursos en el proyecto.	Junta Directiva/ Administración

Fuente: Elaboración propia.

- **Segundo escenario, Variación de Clientes Internos**

Los actores que se encuentran en este escenario, es dependiente y poco influyente, esto hace referencia a los equipos de trabajo técnico; por lo tanto, una rotación permanente de los clientes internos durante la ejecución del proyecto podría afectar positiva o negativamente el éxito del proyecto. La comunicación tiene un papel muy importante dentro de la institución, ya que permite compartir información entre las diferentes áreas facilitando la gestión y rapidez de la toma de decisiones, siendo importante el manejo y transmisión oportuna de información para la ejecución de las actividades del proyecto.

Cuadro No. 31 Estrategias para el segundo escenario

No.	Estrategias	Responsable
1	Diseñar e implementar política de motivación a los colaboradores que participan activamente en la ejecución del proyecto.	Junta Directiva/Administración
2	Diseñar y ejecutar planes de capacitación al personal que participan en la ejecución de proyectos.	Junta Directiva/ Recursos Humanos
3	Diseñar e implementar política para evitar la rotación del personal.	Junta Directiva/Administración

Fuente: Elaboración propia

3.20 Gestión de Calidad

3.20.1 Aseguramiento de la calidad en las Gestiones Integración, Alcance, Tiempo y Costos.

Garantizar que el proyecto satisfaga las necesidades de nuestros beneficiarios cumpliendo con el objetivo principal en el diseño de la política de calidad.

Durante la ejecución del proyecto se implementará un plan de gestión de calidad, que permita asegurar y controlar de manera eficaz y eficiente la calidad con las siguientes acciones. A continuación, se detalla la estructura organizacional a utilizar para el aseguramiento de la calidad en el proyecto:

De la estructura que se muestra en la figura No. 21 se detalla los roles y responsabilidades:

- a) **Gerente del proyecto:** es el responsable de la generación del Plan de Gestión de calidad.
- b) **Comité de aseguramiento de la calidad:** su Coordinador será el Jefe de la Unidad de Desarrollo Organizacional, Técnico UFI, Técnico UACI, Técnico Agrónomo, Técnico de Recursos Humanos y Técnico de Pensiones y beneficios económicos.

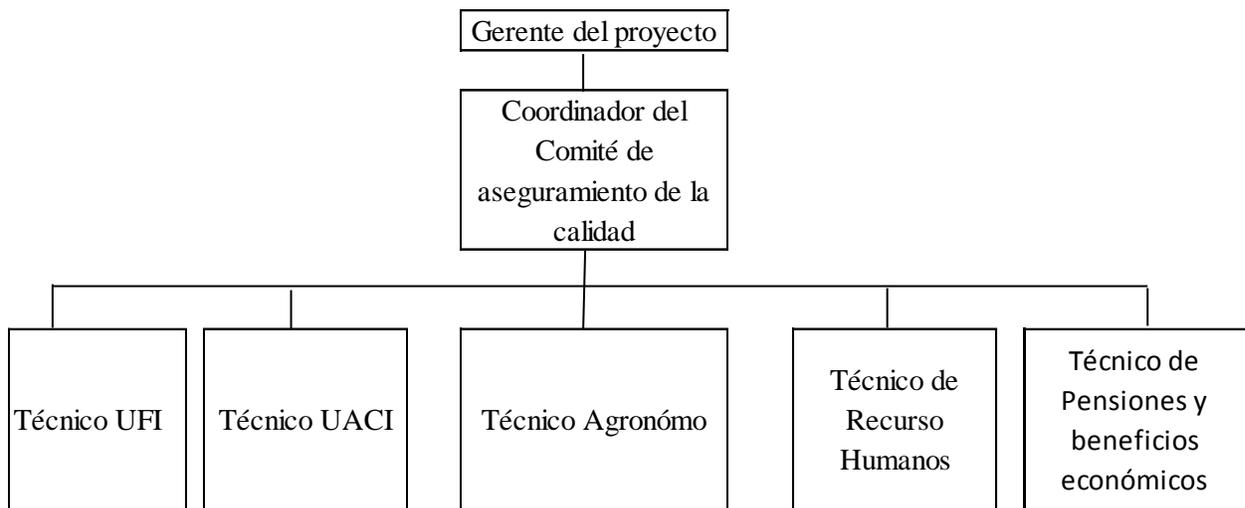


Figura No. 21 Estructura organizacional, para el seguimiento de la calidad del proyecto Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describe el proceso de gestión de la calidad en las gestiones de integración, alcance, tiempo y costos:

c) Procedimientos:

- Realizar reuniones periódicas de Control de Calidad cada quince días, y semanalmente en caso que el proyecto lo requiera, para dar seguimiento a los Registros de Revisión de Calidad, básicamente a confirmar que las acciones correctivas se hayan aplicado y que el entregable de esta forma ha sido completado según lo planificado y esperado.
- Utilizar una métrica para garantizar una adecuada Gestión de la Calidad en el proyecto, esta consistirá en cumplimiento de entregables (CE), donde se determinará que tan bien se satisfacen nuestros requerimientos y como se cumple con las expectativas, permitiendo medir el cumplimiento de los entregables con relación a los requerimientos establecidos, se sugiere identificar los criterios de éxito en termino de entregables, ejecución y aceptación.

Nombre de la Métrica: Porcentajes de cumplimiento de entregables

Objetivo relacionado: Cumplir con lo entregables definidos al inicio del plan de proyecto en las fechas previstas.

Descripción: Muestra la relación porcentual del cumplimiento de los entregables descritos en la EDT según las fechas pactadas, contra las fechas reales que se llevan a cabo a diario.

Formulas: $\# \text{ de Entregables Finales} / \# \text{ de meses del proyecto} \times \# \text{ de Entregables esperados según fecha indicada} * 100 / \# \text{ de entregables reales brindados}$

Fuente de la información: El analista de calidad registrará en cada sesión que el número de entregables recibidos y los contrarrestará con el número esperado según las fechas indicadas. Frecuencia: Quincenal

Interpretación: El incremento en el tiempo del valor de esta métrica reflejará la mejora de los procesos de Planificación y Análisis de Riesgo, pues significará que los requerimientos fueron tomados, mantenidos y validados adecuadamente.

Para determinar las métricas se realizará inspección a través de una lista de control y verificación, a continuación, se muestra el formato (**Ver cuadro 32**):

Cuadro 32: Formato de lista de control de la calidad de los entregables

Actividad	Entregable	Criterio de aceptación	Cumplimiento de requisitos	Revisado por:
Estudios preliminares	Estudio de mercado	Aprobación del Técnico en mercadeo/ Junta Directiva	100%	Gerente del proyecto

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se explica el cuadro 32:

- a) La actividad es la que se relaciona al entregable del proyecto.
 - b) Entregable: es el documento que será revisado.
 - c) Criterio de aceptación: en este apartado se verificarán si el entregable cumple con los criterios de aceptación en forma y contenido.
 - d) Cumplimiento de requisitos: se verificará que el entregable cumpla con las especificaciones técnicas requeridas en los Términos de Referencia.
 - e) Revisado por: se estampará la firma de los responsables en realizar la verificación de calidad.
- Se realizará inspecciones a los cambios aprobados del proyecto; verificando que este respaldado con la solicitud de cambio, analizado y la re- planificación del proyecto.

El Coordinador del Comité de Aseguramiento de la calidad será el responsable de ejecutar el aseguramiento de la Calidad durante todo el Proyecto, revisa los entregables del proyecto conforme estén los avances (revisión de contenido y de forma de los documentos), emitirán observaciones o aceptaciones de los entregables en reuniones semanales de calidad, apoyado con miembros del Comité.

3.20.2 Auditoria de calidad

Es un proceso estructurado e independiente cuyo objetivo es determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, los procesos y los procedimientos de la organización del proyecto este serán ejecutados por la Auditoria Interna de la Institución en el momento de ejecución del proyecto. Incluirá: a) Identificar todas las buenas y mejoras prácticas implementadas, b) Identificar todas las no conformidades, las brechas y los defectos entre otros. c) El responsable de la Auditoria realizará reuniones con el personal auditado donde

presenta los resultados de la auditoría d) Será responsabilidad del personal auditado realizar los procedimientos de acciones correctivas y preventivas para subsanar observaciones y de esta forma mejorar el funcionamiento del proyecto.

3.20.3 Aseguramiento de la calidad a la Gestión de compras

El Comité de Aseguramiento de la Calidad debe velar por el cumplimiento de los estándares mínimos detallados en la adquisición de: a) Construcción y equipamiento de terrenos y b) suministro de insumos agrícolas (tomate, chile verde y pepino); y explicitados en las especificaciones técnicas que son parte de las bases técnicas de la adquisición. A continuación, se detalla cada una de las especificaciones técnicas requeridas.

Construcción y equipamiento:

Especificaciones técnicas del invernadero:

- El sistema deberá tener una caseta de pre ingreso con doble puerta (madera con cobertura de plástico) de entrada, y el pediluvio (lugar donde posan los pies antes de ingresar al invernadero) deberá contar con un sistema para contener oxiclورو de cobre o cal viva.
- El proveedor deberá de presentar una plantilla de cómputo métrico para saber la tipología de los trabajos a realizar.
- Todos los materiales que se emplearán en la obra, deberán ajustarse a las observaciones establecida, previo a su utilización y cuando se exigido por la fiscalización del Comité de aseguramiento de calidad de FOPROLYD, el proveedor deberá presentar una muestra de todos los materiales o productos que serán empleados en la obra para su aprobación. No se permitirá el empleo de materiales usados en la obra, los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados de la obra por el proveedor.

- Todos los postes de madera aserrados que van dentro del suelo serán tratados con asfalto tipo bloque.
- La cobertura plástica para el techo debe ser con tratamiento UV, Clean Antivirus Difusor de 150 micras (Ministerio de Agricultura y Ganadería El Salvador, 2008).

Especificaciones Técnicas del Sistema de Riego por goteo.

- El sistema deberá regar el 100% de la superficie donde se instalará el cultivo.
- El contratista respetará en todos los casos, el sistema de riego para el invernadero, guiándose por una plantilla de cómputo métrico para saber la tipología de los trabajos a realizar.
- Todos los materiales que se emplearán en la obra, deberán ajustarse a las observaciones establecida, previo a su utilización y cuando se exigido por la fiscalización del Comité de aseguramiento de calidad de FOPROLYD, el proveedor deberá presentar una muestra de todos los materiales o productos que serán empleados en la obra para su aprobación. No se permitirá el empleo de materiales usados en la obra, los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados de la obra por el proveedor (Ministerio de Agricultura y Ganadería El Salvador, 2008).

Suministro de insumos agrícolas; se deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Las semillas que se adquieran deberán estar registradas por las autoridades del país, para una mejor germinación, vigor y sanidad.
- Elegir semillas de sanidad certificada con resistencia a las enfermedades en especial aquellas provocadas por patógenos que viven en el suelo.

- Utilizar semillas tratadas, en caso de que no estén tratadas, se recomienda realizar una desinfección para eliminar plagas y enfermedades para que no afecten el desarrollo de la planta. Seguir las recomendaciones de la empresa proveedora del insumo.
- Considera la temperatura debido a que incide en la germinación y en el desarrollo de las mudas o plantines, factor que se debe considerar para establecer la época de siembra.
- Al momento del trasplante, elegir plantas sanas y descartar débiles o con señales de enfermedad.
- Usar herramientas limpias y desinfectadas (FAO, 2012).

4. Aseguramiento de la calidad en las comunicaciones

Semanalmente se realizará seguimiento al plan de comunicaciones institucionales, para verificar que el flujo de la información del proyecto, llegue a los interesados en tiempo requerido y de acuerdo a las necesidades de cada uno.

5. Aseguramiento de la calidad en Recursos Humanos

- Se realizará evaluación de desempeño del personal del equipo del proyecto cada tres meses y se elaborará informe de seguimiento de la evaluación y de las oportunidades de mejora.
- Se realizará retroalimentación y capacitación en áreas relacionadas a las deficiencias identificadas.

6. Aseguramiento de la calidad en la Administración de Riesgos

Monitorear mensualmente el plan de acción resultante de la matriz de riesgos del proyecto, para verificar la reducción del riesgo.

7. Aseguramiento de la calidad en la Gestión de los Interesados.

Monitorear mensualmente la matriz de influencia de los interesados, para la consecución de los objetivos del proyecto, para verificar posibles variaciones.

3.21 Gestión de Riesgos

Se realiza identificación de los riesgos, a través del método **WHAT IF (¿QUÉ PASA SÍ?)**, se desarrollaron sesiones de trabajo con el equipo de proyecto, en el que se realizó lluvia de ideas, para conocer los riesgos asociados a cada etapa del proyecto donde se obtuvo los siguientes:

Gestión: todos los relacionados a la gestión, administración, comunicación y control de los entregables de los recursos y del equipo coordinador del proyecto.

Costos: los relativos a los costos de los recursos del proyecto y al cumplimiento del presupuesto.

Desastres Naturales. Los desastres provocados por fenómenos naturales, dada la vulnerabilidad y la frecuencia con la que El Salvador experimenta desastres (terremotos cada 12 años en promedio, inundaciones en casi todos los últimos inviernos y sequías moderadas de manera cíclica). Este aspecto es el factor más predominante para el éxito o fracaso del proyecto, por lo cual se debe de retomar como factor predominante de riesgo y se trabajará con técnicas preventivas para el desarrollo del proyecto en la zona seleccionada.

Factores sociales y género: El Salvador por generaciones ha tenido una cultura machista en la cual el hombre es el que dirige todos los aspectos sociales como familiares y aunque se han visualizado una serie de cambios en estos patrones culturales aun predominan rasgos muy importantes que determinan las relaciones de poder entre hombres y mujeres, en las

zonas rurales de nuestro país estos son muy evidentes, siendo un riesgo que no permitiría a las mujeres poder desarrollar actividades relacionadas con el proyecto o limitándolas a la no participación en el peor de los casos. Considerando estos aspectos se tomarán las medidas oportunas de prudencia y vigilancia de las acciones del proyecto por parte del equipo de FOPROLYD. Luego de la categorización de los principales riesgos del proyecto se procedió al diseño de la matriz de riesgos y a la descripción de los mismos. Utilizando los cuadros 8 y 9 se procede a evaluar la frecuencia y la consecuencia y como resultado se obtiene el valor del riesgo.

Cuadro No. 33 Matriz de riesgos del proyecto

No.	Tipo de riesgo	Riesgo		Consecuencia	Frecuencia	Riesgo
1	Gestión	Lenta gestión, administración, comunicación y control de los entregables de los recursos y del equipo coordinador del proyecto.	Atrasos en el cronograma por fechas de entrega tardías.	4	3	12
2	Gestión	Retraso en los procesos de compra.	Atrasos en el cronograma	4	4	16
3	Gestión	Renuncia de técnicos y otros involucrados en el proyecto	Atrasos en el cronograma	3	2	6
4	Costos	Incrementos en los costos de los productos o servicios adquirir.	Inflación que ocasiona modificaciones considerables de costos sin que cambie el alcance.	4	4	16
5	Costos	Cese del financiamiento para ejecutar el proyecto	Cierre del proyecto	3	2	6

6	Costos	Escasez de insumos en la zona para la producción	Retraso en la consecución del cronograma , cierre del proyecto	5	5	25
7	Desastres naturales	Los desastres provocados por fenómenos naturales como inundaciones en casi todos los últimos inviernos y sequías.	Presencia de fenómenos climáticos (inundaciones).	5	5	25
8	Desastres naturales	Plagas resistentes al uso de los plaguicidas	Presencia de plagas	4	3	
9	Social	La inseguridad de la zona que puede restringir el trabajo de los técnicos.	Condiciones de trabajo peligrosas para los técnicos del proyecto.	3	3	9
10	Género	Impedimento de las mujeres para trabajar en el proyecto	Que esposos o parejas de beneficiarias, asuman responsabilidad de la siembra	3	4	12
11	Gestión	Cambio de administración	Cambio de enfoque en cuanto a la priorización de grupos	5	5	25
12	Gestión	Falta de compromiso del equipo de trabajo del proyecto	Retraso en el cumplimiento de tiempos	2	3	6
13	Gestión	Resistencia del personal de la institución para la implementación de la metodología	Cierre del proyecto	5	5	25

Fuente: Elaboración propia.

Al completar la matriz de riesgos, se elaboró el mapa de calor, graficando punto a punto el listado de los riesgos. Los riesgos que se ubican en el area color rojo y naranja son los que representan mayor probabilidad de que ocurran y que impactaran negativamente al proyecto; para estos riesgos deberan crearse medidas contingenciales para mitigar su insidencia. Así también se monitorearán aquellos riesgos en color verde, para evitar su potencial crecimiento

y afectación al proyecto. A continuación se muestra el mapa de calor de riesgos para el proyecto.

		Consecuencias				
		1	2	3	4	5
Frecuencias	5	0	0	0	0	3
	4	0	0	1	2	0
	3	0	1	1	2	0
	2	0	0	2	0	0
	1	0	0	0	0	0

Figura No. 22 Mapa de calor del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

En el mapa se puede visualizar cuales deben ser considerados para su monitoreo y para la implementación del plan de acción para su administración y mitigación. Se tomarán aquellos que para la institución se consideran tolerables, es decir los medios o de color amarillo. Los riesgos catalogados como altos o de color rojo serán administrados de forma inmediata a la puesta en marcha del proyecto. Los riesgos bajos o en color verde, aunque no serán incluidos en el plan de acción, se les monitoreará, para evitar que puedan incrementar su impacto en el proyecto.

Luego de la identificación de los riesgos que serán administrados, se procedió a cuantificar su costo en caso se materializaran durante la ejecución del proyecto. Para cada riesgo se consideró el valor monetario de los entregables que conforman cada paquete de trabajo, es decir el costo asociado a las diversas actividades de los entregables. Para el caso del riesgo “Incrementos en los costos de los productos o servicios adquirir”, se incluirá en el presupuesto en la sección de imprevistos un porcentaje del 25% del precio de los productos y servicios a comprar durante la ejecución del proyecto. A continuación, el detalle de los costos asociados a los riesgos a incluir en el plan de gestión y mitigación:

Cuadro No. 34 Cuantificación monetaria de los riesgos

No. del riesgo	Costo
1	\$ 511.33
2	\$ 1,100.00
3	\$ 172,259.13
4	\$ 1,100.00
5	\$ 624,184.33
6	\$ 624,184.33
7	\$ 678,036.51
8	\$ 841,144.47
9	\$ 841,144.47

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer la tendencia y cuantificación de los riesgos se procedió a graficar los costos asociados a cada paquete de trabajo del proyecto, para monitorear aquellos que de materializarse representen un mayor impacto económico para la institución. A continuación, su ilustración:

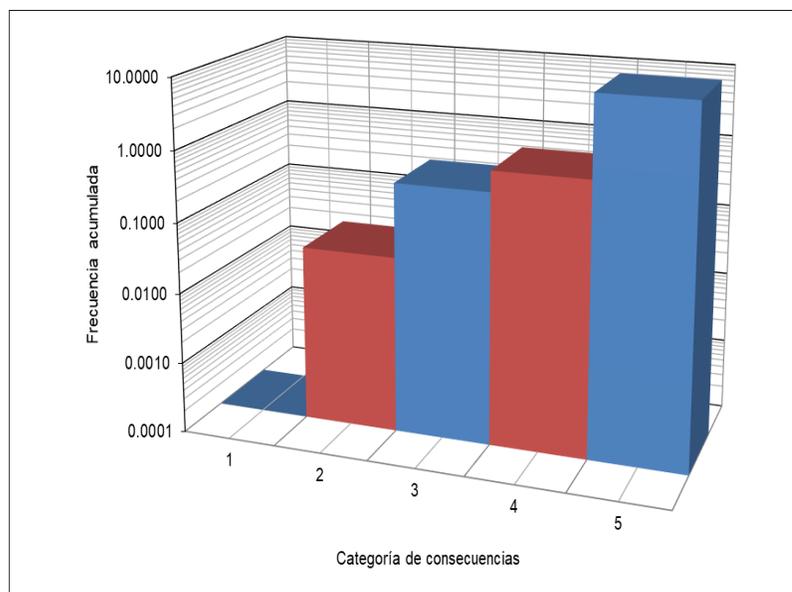


Figura No. 23 Cuantificación monetaria de los riesgos del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Para la administración de los riesgos, se definió una medida de mitigación o reducción de dicho riesgo considerado como medio y alto, medidas que serán incorporadas al plan de gestión y mitigación. Es importante mencionar que se incluirán los riesgos considerados bajos o en área verdes, para monitorear que estos no incrementen, pudiendo perjudicar la ejecución del proyecto. En el cuadro No. 37 Medidas de mitigación para los riesgos del proyecto se detallan las medidas a implementar para cada riesgo.

Cuadro No. 35 Evaluación de los Riesgos

CONSECUENCIAS EN MILLONES DE DÓLARES												
Consecuencia												
Frecuencia	limite superior	limite inferior	Estimación puntual	1	2	3	4	5	limite superior	limite inferior	Estimación puntual	
5	10	1	3.16E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.49E+00	1	0.1	3.16E-01	3.00E+00
4	1	0.1	3.16E-01	0.00E+00	0.00E+00	3.16E-01	6.32E-01	0.00E+00	0.1	0.01	3.16E-02	2.20E-02
3	0.1	0.01	3.16E-02	0.00E+00	3.16E-02	3.16E-02	6.32E-02	0.00E+00	0.01	0.001	3.16E-03	1.12E-03
2	0.01	0.001	3.16E-03	0.00E+00	0.00E+00	6.32E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.001	0.0001	3.16E-04	1.00E-05
1	0.001	0.0001	3.16E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.0001	0.00001	3.16E-05	0.00E+00
NIVEL MEDIO DE RIESGO				0.0000	0.0316	0.3542	0.6957	9.4868				3.02E+00
												PERDIDA ANUAL ESPERADA
LIMITE SUPERIOR												9.56E+00
LIMITE INFERIOR												9.56E+04

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro No. 36 Pérdidas anuales esperadas por riesgo de daños al proyecto:

PROYECTO	\$ 3,023,130
TOTAL	\$ 3,023,130

Fuente: Elaboración propia

Plan de Mitigación de riesgos

El plan de mitigación podrá incluir las siguientes secciones:

- Introducción
- Marco conceptual de la gestión de riesgos
- Políticas y marco institucional
- Marco legal
- Misión y visión institucional
- Propósito
- Objetivos Estratégicos
- Área programática
- Medidas de mitigación
- Mecanismos de seguimiento y evaluación.

Monitorear y controlar los riesgos.

Se conformó un equipo de trabajo para realizar evaluación y monitoreo mensual de los riesgos residuales, así también se determinó que, como alerta para los riesgos más importantes, al menos un mes antes de la fecha programada para la presentación de entregables el equipo evaluara si el riesgo es materializable y de acuerdo al progreso del proyecto, se podrá determinar cuándo un riesgo se vuelve algo preocupante.

Cuadro No.37 Medidas de mitigación de riesgos

No.	Riesgo		Costo	Medida de mitigación
1	Lenta gestión, administración, comunicación y control de los entregables de los recursos y del equipo coordinador del proyecto.	Atrasos en el cronograma por fechas de entrega tardías.	\$511.33	Establecer sistema de multas por día de retraso en la entrega de los entregables
2	Retraso en los procesos de compra.	Atrasos en el cronograma	\$1,100.00	Contar con reserva de materiales e insumos, para ser utilizados en la puesta en marcha del proyecto
3	Incrementos en los costos de los productos o servicios adquirir.	Inflación que ocasiona modificaciones considerables de costos sin que cambie el alcance.	\$172,259.13	Incluir el presupuesto en la sección de imprevistos un porcentaje del 25% del precio de los productos y servicios a comprar.
4	Escasez de insumos en la zona para la producción	Retraso en la consecución del cronograma ,cierre del proyecto	\$1,100.00	Considerar procesos de contratación directos a proveedores de otras zonas geográficas, así también considerar proveedores internacionales.
5	Los desastres provocados por fenómenos naturales como inundaciones en casi todos los últimos inviernos y sequías.	Presencia de fenómenos climáticos (inundaciones).	\$624,184.33	Contratación de seguros para siembras
6	Plagas resistentes al uso de los plaguicidas	Presencia de plagas		

No.	Riesgo		Costo	Medida de mitigación
7	Impedimento de las mujeres para trabajar en el proyecto	Que esposos o parejas de beneficiarias, asuman responsabilidad de la siembra	\$678,036.51	Incorporar en el plan de capacitación temas en masculinidades y fortalecer el enfoque de género en el programa de formación a impartir a beneficiarias
8	Cambio de administración	Cambio de enfoque en cuanto a la priorización de grupos	\$841,144.47	Empoderar a la población beneficiaria a través del programa de capacitación, para exigir finalización del proyecto en caso de cambio en la administración.
9	Resistencia del personal de la institución para la implementación de la metodología	Cierre del proyecto		Capacitar previamente al personal en la metodología PMBOK, antes de la puesta en marcha del proyecto
10	Renuncia de técnicos y otros involucrados en el proyecto	Atrasos en el cronograma		
11	Cese del financiamiento para ejecutar el proyecto	Cierre del proyecto		
12	La inseguridad de la zona que puede restringir el trabajo de los técnicos.	Condiciones de trabajo peligrosas para los técnicos del proyecto.		
13	Falta de compromiso del equipo de trabajo del proyecto	Retraso en el cumplimiento de tiempos		

Los riesgos 10-13, no fueron cuantificados monetariamente, por considerarse en el nivel bajo o en el área verde del mapa de calor. Se incluyen para monitorear que su valor no incremente.

CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusiones

Las conclusiones a que se llegó al finalizar esta investigación son las siguientes:

1. Se evidenciaron las diferentes dificultades que enfrentan las instituciones gubernamentales, relacionadas a la falta de herramientas administrativas, que les permitan administrar de forma eficiente sus proyectos, esto incluye la particularidad de requerimientos de cada organización cooperante.
2. Luego de conocer los procesos de paz de los diferentes países escogidos, es importante mencionar que en todos los casos estos han atravesado procesos de Desarme, Desmovilización y Reintegración/ Reinserción (DDR) de excombatientes en diferentes niveles y adecuados a sus propias necesidades. Así también se encontró que durante este proceso se enfrentaron dificultades comunes como: la edad avanzada de los actores b) problemas de salud en muchos casos por las lesiones de guerra u otras enfermedades colaterales debido a que una cantidad considerable de este sector ya son considerados adultos mayores c) problemas psicológicos d) los bajos niveles de escolaridad e) difícil acceso al mercado laboral ; entre otras, existiendo aun en actualidad la necesidad del diseño, gestión y ejecución de programas y proyectos sociales y productivos que contribuyan al proceso de integración y mejora de la calidad de vida de ellos.
3. La metodología descrita en el PMBOK es utilizada principalmente por la empresa privada, por lo que ajustarla a la administración Publica, permitirá principalmente eficientizar el quehacer de la oficina de proyectos mediante la estandarización de las

herramientas para la administración de los proyectos que se ejecutan en las instituciones gubernamentales.

4. En la línea base inicial del proyecto, se logró identificar la necesidad de desarrollar nuevas formas de producir incorporando tecnología para garantizar calidad en la cosecha de hortalizas. También se necesita que se defina el perfil que deberán cumplir las beneficiarias que formaran parte de este proyecto. Finalmente, es imprescindible la realización de todos los estudios recomendados, pero especialmente el de mercadeo y técnico para garantizar el éxito de la sostenibilidad en de las iniciativas una vez finalizado el proyecto.
5. Con la aplicación de la metodología PMBOK, desarrollando cada uno de sus elementos en el proyecto: Implementación de mejora y sostenibilidad alimentaria de 40 mujeres con discapacidad beneficiarias de FOPROLYD y sus familias, a través del cultivo y comercialización de Hortalizas en la zona de La Libertad. Se logró identificar que FOPROLYD es una institución que posee fortalezas y oportunidades por su estructura organizativa definida y por la experiencia del Talento Humano de la institución en el conocimiento del trabajo que realizan y con el sector que atienden ; por lo tanto, se puede aprovechar para la implementación de una metodología y métodos del manejo de programas y proyectos sociales y productivos; mejorando su eficiencia y eficacia en los procesos y administración general en la gestión de proyectos.

5.2 Recomendaciones:

Considerando los resultados y las conclusiones a que se llegó del presente estudio compartimos algunas recomendaciones:

1. Crear en la institución el Departamento de Gestión de Proyectos con el objetivo principal la aplicación de metodologías, técnicas, habilidades humanas y herramientas para el diseño, planificación y ejecución de programas o proyectos sociales y productivos a favor de los beneficiarios de la institución; preparando equipos de trabajos multidisciplinario que sirvan de apoyo en la formulación y ejecución y monitoreo de los mismos. Así mismo es importante el involucramiento más activo del Comité de Gestión Financiera como soporte en la gestión de recursos. Se deben realizar evaluaciones anuales sobre el funcionamiento del Departamento con el objetivo de lograr la retroalimentación y mejora continua.
2. Promover y aprobar una Política institucional donde mandate la aplicación de la metodología del PMBOK la cual se describe en esta investigación; promoviendo las buenas prácticas en la ejecución de proyectos y maximizando el uso de sus recursos financieros, materiales y de capital humano, dentro de los tiempos en el marco del proyecto. La aplicación de esta metodología y métodos tales como el MACTOR y el ALARP permitirán conocer a tiempo las desviaciones con respecto a la línea base, riesgos y la identificación de los actores determinando su influencia en la ejecución de proyectos de esta forma se tendrá más criterios de evaluación para tomar acciones correctivas efectivas, para mitigar dichos inconvenientes y lograr ejecutar el proyecto con éxito.
3. Para una mayor efectividad de los proyectos productivos en la mejora de la calidad de vida de los beneficiarios, deberán realizar un diagnóstico para conocer la situación actual

de los beneficiarios y toda la información de los mismos necesarias que respalde el diseño de los programas y proyectos. Asimismo, se tendrá que considerar integrar programas o proyectos sociales alternos o simultáneos que incidan sobre sus situaciones traumas que han dejado huella física y psicológica algunos ejemplos de ideas de proyectos o programas son: Educación Financiera, Programas de Salud integral (física y Psicosocial) entre otros.

4. Se debe realizar un esfuerzo por cambiar la cultura organizacional en relación a la gestión de proyectos ; mediante el empoderamiento del Talento humano formando equipo de trabajo capacitándolos en la aplicación de PMBOK, los métodos y las herramientas complementarias y manteniendo una comunicación fluida con ellos; para que los esfuerzos realizados contribuyan en la ejecución de proyectos; también, se deben trabajar en un banco de datos centralizado de las lecciones aprendidas de gestión de los proyectos para compartir las experiencias a todos los colaboradores para la mejora continua de los mismos.

Bibliografía

- Escola de Cultura de Pau. (2009). *Análisis de los programas de DDR*. Obtenido de <http://escolapau.uab.cat/img/programas/desarme/ddr/ddr2009e.pdf>
- Escola de Cultura de Pau. (2011). *Introducción al Desarme, Desmovilización y Reintegración (DDR) de excombatientes*. Obtenido de http://escolapau.uab.es/img/qcp/introduccion_ddr.pdf
- Alcaldía de Medellín. (2012). *Gestión de Programas y proyectos de Inversión Pública, ABC de procedimientos y protocolos del Banco de Proyectos del Municipio de Medellín*. Coordinación Editorial Alcaldía de Medellín .
- Alerta, R. (2017). Procesos de paz.
- Berghof Foundation. (2012). *Informe de Políticas : De combatientes a constructores de paz: Una defensa de las transiciones incluyentes, participativas y holísticas hacia la seguridad*. Obtenido de <https://www.ehu.eus/documents/1687243/3816527/De+combatientes+a++constructores+de+paz/21eef281-e063-5448-b97d-88e33fd251b2>
- Boada, A. C. (Junio de 2009). Pasado, presente y futuro en Mindanao. Análisis de los procesos de paz y reintegración del MNLF y el MILF. *Escola de Cultura de Pau, Quaderns de Construcció de Pau*(No. 07).
- Bravo, A. E. (2011). Análisis de los Factores Políticos y Sociales que inciden en la implementación de una reforma agraria en Colombia. Estudio de Caso : Reforma de 1961. Bogotá .
- Camilo Devia. (2014). *Procesos de paz y conflicto en África: Angola, República Democrática del Congo y Sierra Leona*.
- Caramés, A. y. (2009). *Análisis de los programas de DDR existentes en el mundo durante 2008*. Escola de Cultura de Pau.
- Chamorro, S. (2015). Acercamiento al proceso de Desarme, Desmovilización y Reintegración (DDR) en Nicaragua. *Cultura de Paz*.
- Chávez, F. R. (2010). *Administración de proyectos, Guía para el aprendizaje* . México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Clark, J. (Julio -Agosto de 2008). Un método equilibrado para la amnistía, reconciliación y reintegración. *MILITARY REVIEW*.
- Clements, J. G. (1999). *Administración exitosa de proyectos* . International Thomson Editores .
- Escola de Cultura de Pau. (2017). *Informe sobre conflictos, derechos humanos y construcción de paz*.
- Escola de Cultura de Pau. (2018). Obtenido de <http://escolapau.uab.es/conflictosypaz/ficha.php?idfichasubzona=239¶midioma=0>
- Escola de Cultura de Pau. (2018). Obtenido de <http://escolapau.uab.es/conflictosypaz/ficha.php?paramidioma=0&idfichasubzona=68>

- Escola de Cultura de Pau, e. (2010). *Procesos de paz comparados*.
- Escola de Cultura de Pau, Universitat Autònoma de Barcelona . (2016). *Anuario de procesos de paz* . Barcelona : Icaria .
- FAO. (2012). *Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola* . Santiago de Chile .
- FOPROLYD. (2018). *Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado*. Obtenido de Plan Operativo Anual: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/foprolyd/documents/plan-operativo-anual>
- Gobierno de la Provincia del Neuquén, M. d. (s.f.). *Guía de Formulación de Proyectos de Inversión para Emprendimientos Productivos*.
- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción , Manual de prospección y estrategia*. Barcelona: MARCOMBO, S.A.
- Gómez, M. A. (2016). *Diseño de Gestión de Proyectos bajo la guía metodológica del Project Management Institute, INC.- PMI para la empresa MABEGO S.A.S*. Universidad EAFIT Escuela de Administración Maestría en Gerencia de Proyectos, Medellín .
- González, P. V. (2007). *Metodologías de Gestión de Proyectos, alcance, impacto y tendencias*. Universidad de Chile , Facultad de Economía y Negocios , Escuela de Sistemas de Información y Auditoría.
- Institute, P. M. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)* (Quinta ed.).
- Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos. (2013). *Cuaderno de análisis, Desarme, Desmovilización y Reinserción DDR: una introducción para Colombia*. Obtenido de Universidad Militar Nueva Granada: <https://iugm.es/wp-content/uploads/2017/02/Cuaderno-An%C3%A1lisis-DDR.pdf>
- Internacional, A. P. (2006). *Glosario de términos sobre Cooperación Internacional* .
- J., L. (2002). *El método Delphi: una técnica de previsión del futuro*.
- Kenia Fernández Parra, A. G. (2015). *PMBOK y PRINCE2 similitudes y diferencias*. *Revista Científica*(23), 121-122.
- Larson, C. F. (2009). *Administración de proyectos* (Cuarta ed.). Mc GRAW - HILL/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- López, A. G. (2012). *Diseñar un modelo de contingencia de sistemas y Telecomunicaciones para las entidades bancarias del Ecuador* .
- Lucia Montanaro, citado en Jimenez Hernández Stephanie Noemy. (2014). *Conflicto étnico en los Balcanes: La independencia de Kosovo y su impacto internacional*. (F. d. Universidad Nacional Autónoma de México, Ed.)
- MACTOR, E. p. (2019).

- Martínez, Z. T. (2014). *Administración de proyectos*. México: Grupo Editorial Patria .
- Mercedes, A. R. (Julio de 2007). La Gestión Administrativa para mejorar la atención afectiva y/o emocional en los albergues del Canton Penipe durante el proceso eruptivo del volcán Tungurahua en año 2006.
- MINAGUA . (1997). *Universidad Rafael Landívar*. Obtenido de Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Guatemala: http://www.gt.undp.org/content/dam/guatemala/docs/publications/undp_gt_Acuerdos-de-Paz-O.pdf
- Ministerio de Agricultura y Ganadería El Salvador. (2008). *Especificaciones Técnicas de Los Invernaderos*. San Salvador.
- Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial. (2016). Obtenido de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/migobdt/documents/ley-principal-que-rige-a-la-institucion>
- Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial. (2016). *Manual de Organización y Funciones de la Unidad de Atención a Veteranos y Excombatientes*.
- Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial. (2016-2017). *Memoria de Labores*.
- Miranda, D. C.-R. (Febrero de 2012). La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. (S. d. Universidad de Oriente, Ed.) *Santiago*, 2, 338,343 y 344.
- Nacional, U. T. (2008). *Organigramas*.
- Naciones Unidas. (15 de Enero de 2008). *Documento presentado por la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo conforme a los artículos 16 y 17 del Pacto*. Obtenido de www.refworld.org/cgi-bin/texis/vtx/rwmain/opendocpdf.pdf?reldoc=y&docid...
- Pampliega Carlos . (2014). *Salinero Pampliega*. Obtenido de <http://salineropampliega.com/category/direccion-de-proyectos>
- Peace Insight, Dilemas de los ex combatientes maoístas . (18 de Septiembre de 2012). <https://www.peaceinsight.org/about/>.
- Pérez, D. Á. (Mayo de 2016). Desarrollo de un modelo integrado de procesos para la gestión de proyectos diseñados según PMBOK, homologable con ISO 21.500:2.2.012 y compatible con PRINCE2 MGIP: Modelo de Gestión Integrada de Proyectos . Universidad de Alicante .
- PFGL, I. y. (2015-2019). *Plan Estratégico Participativo del Municipio de San Pablo Tacachico*. ISDEM y Proyecto de Fortalecimiento de Gobiernos Locales (PFGL).
- PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)* (Vol. Quinta edición). (P. Publications, Ed.) EE.UU.
- Presidencia de El Salvador. (15 de marzo de 2016). Obtenido de www.presidencia.gob.sv/presidente-juramenta-comision-administradora-de-la-ley-de-

- Ramírez, E. (2003). (RIMISP, Editor) Obtenido de [ile:///C:/Users/Sandy/Desktop/Tesis%20Maestria/TESIS%202018/Partes%20de%20tesis/ Metodologia/Propuesta/135937819417.pdf](file:///C:/Users/Sandy/Desktop/Tesis%20Maestria/TESIS%202018/Partes%20de%20tesis/ Metodologia/Propuesta/135937819417.pdf)
- Restrepo, S. V. (2012). Implementación de indicadores de Gestión para el Control de costos y de tiempo bajo la metodología del PMI en un proyecto de construcción.
- Robbins/Coulter. (2005). *Administración* (Vol. Octava). México: Pearson Educación.
- ROSERO, L. C. (2002). *LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE PAZ DE LA ONU Y SU POSIBLE APLICACIÓN EN EL PROCESO DE PAZ COLOMBIANO.*
- Serje, V. R. (2013). *Análisis cualitativo de factores de riesgos financieros en proyectos de construcción de tipo residencial en la Ciudad de Cartagena bajo la metodología del PMI* . Universidad de Cartagena, Facultad de Ingeniería .
- Suárez, A. A. (2016). Generalidades del conflicto, los procesos de paz y el posconflicto. *REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS.*
- Tejada, P. R.-V. (Agosto de 2017). *Propuesta de Implementación de la Gestión de la Planificación para Proyectos en base a los lineamientos del PMBOK del PMI, para la reducción de costos de una empresa de Proyectos Industriales y Mineros* .
- Universidad de Antioquía, F. N. (2013). Manual de gestión de proyectos .
- Universidad Nacional de Colombia, Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz. (2014). *El Acuerdo de viernes Santo o la Paz como nuevo diseño institucional compartido: Lecciones del Proceso de paz en Irlanda del Norte.* Obtenido de http://pensamiento.unal.edu.co/fileadmin/recursos/focos/piensa-paz/policy_papers/documento_de_politica_publica_5.pdf
- Universitat Autònoma de Barcelon, Escola de Cultura de Pau. (2018). *Negociaciones de paz . Análisis de tendencias y escenarios.* Obtenido de https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/negociaciones18e_0.pdf
- Universitat Autònoma de Barcelona, Escola de Cultura de Pau. (2016). *Anuario de procesos de paz.* Obtenido de <http://escolapau.uab.es/img/programas/pro>
- Verdadabierta.com. (Marzo de 2016). Obtenido de <https://verdadabierta.com/kosovo-el-ejemplo-de-una-reconciliacion-que-no-llega/#>
- Verdadabierta.com. (5 de noviembre de 2017). <https://verdadabierta.com/reintegracion-de-excombatientes-una-mirada-a-traves-de-experiencias-internacionales/>.
- Vicenç Fisas, D. L. (2009). Análisis de los programas de DDR existentes en el mundo durante 2008. Bellaterra: Escola de Cultura de Pau.
- Vivancos, D. G. (2014). Diseño de Indicadores para la Gestión de Proyectos .

Anexos

No. 1 FORMATO DEL CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE POSTGRADO

El siguiente instrumento tiene como objetivo recopilar información con fines académicos, relacionada a la línea de base a incluir en el trabajo de graduación: “Guía para implementar la metodología PMI en oficinas de proyectos Gubernamentales que atienden Veteranos de Guerra, Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado de El Salvador”. Los datos que se obtendrán de la investigación serán de carácter académico, **por lo que el nombre será de carácter confidencial.**

Se les agradecerá responder a las preguntas que se presentan a continuación con el mayor detalle posible.

INDICACIONES: A continuación, se presentan una serie de interrogantes; favor completarla y/o marcar con una “x” a la alternativa que guarda mayor relación con su opinión y complete cuando sea necesario. De antemano se le agradece por su valiosa colaboración y tiempo proporcionado.

I. DATOS GENERALES:

1. Nombres y Apellidos:

2. Departamento: _____ Municipio _____

Comunidad _____

II. DESCRIPCIÓN FÍSICA DE LA PROPIEDAD.

3. Superficie total en manzanas por rubros en la finca: Agrícola: __, Ganadera: __
Forestales: __.

4. Área productiva con infraestructura de riego (mz): _____ Sin riego: _____.

III. ASPECTOS DE SUELOS Y AGUAS.

5. Tipo de suelo: Arenoso____, Arcilloso____, Franco____, Limoso____,

6. Topografía: Plana _____, Semiplana _____, Ondulada_____, Inclclinada_____.

7. ¿Ha hecho análisis de laboratorio en sus suelos? Si _____ No _____

IV. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS DE LA PARCELA.

8. Dos principales rubros que siembra en su parcela (últimos dos años, según prioridad):

9. ¿Cuál o cuáles son sus cultivos de preferencia económica? _____

V. PROCESAMIENTO POST COSECHA.

10. ¿Posee infraestructura de acopio? Si _____, No _____.

11. ¿Existe infraestructura de acopio en su comunidad? Si _____, No _____.

VI. COMERCIALIZACIÓN

12. ¿Cuál es el destino de su producto? Local _____, Nacional _____.

13. ¿A quién vende su producto? Intermediarios _____, Empresas comercializadoras

14. ¿Cuánto es el ingreso que obtiene por la comercialización de su cosecha?

a) \$25.00- \$50.00 b) \$51.00 - \$75 .00 c) \$76.00 -\$100.00 d) Mayor de \$100.00

VII. SERVICIOS DE APOYO EN LA ZONA.

15. ¿Ha recibido capacitaciones sobre conocimientos en extractos botánicos, producción comercialización de hortalizas? Si _____, No _____.

¡Muchas gracias!

La información que nos ha proporcionado, es importante para el desarrollo del proyecto.

ANEXO No. 2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE CENSO DE LÍNEA DE BASE

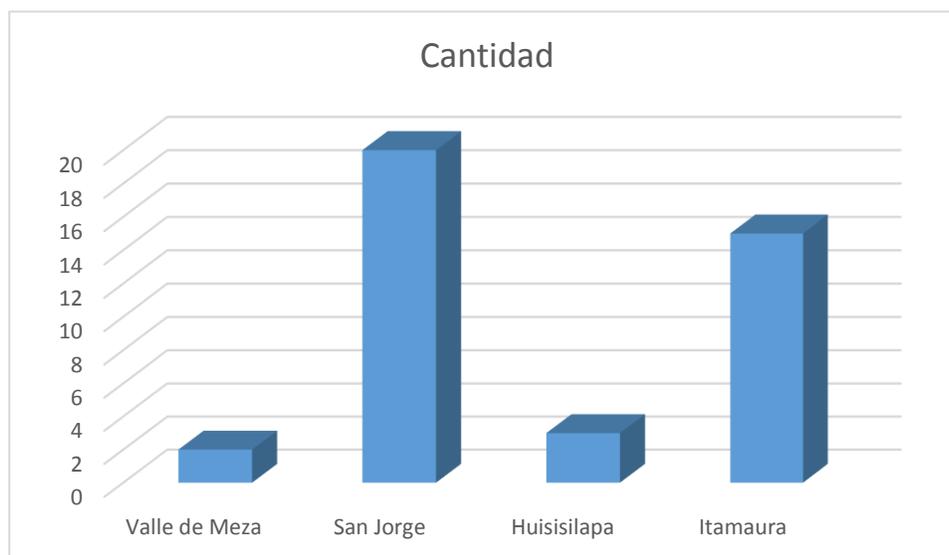
1. Comunidad a la que pertenece la encuestada

Cuadro 1 Domicilio de las beneficiarias

Comunidad	Cantidad
Valle de Meza	2
San Jorge	20
Huisisilapa	3
Itamaura	15
Total	40

Fuente: elaboración propia

Gráfica 1 Comunidad donde residen las beneficiarias



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 1 se aprecia que del total de las beneficiarias encuestadas un 50% viven en el cantón San Jorge, un 38% en Itamaura, un 8% residen en el cantón Huisisilapa, un 5% viven en el cantón Valle de Meza por lo tanto, geográficamente las beneficiarias residen en un radio de intervención del proyecto cerca entre sí.

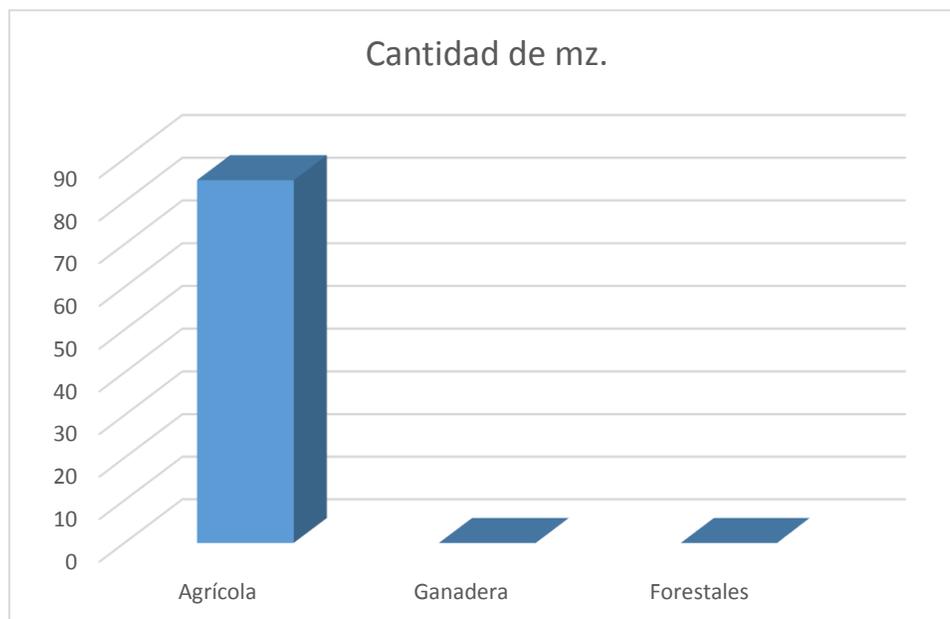
2. Superficie total en manzanas por rubros en la finca

Cuadro 2 Cantidad de superficie por actividad agropecuaria

Actividad agropecuaria	Cantidad de mz.
Agrícola	85
Ganadera	0
Forestales	0
Total	85

Fuente: elaboración propia

Gráfica 2 Superficie total según actividad agropecuaria



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 2 claramente se observa que del total de las beneficiarias encuestadas el 100% dedican sus manzanas de tierra a la actividad agrícola ninguna se dedica sus manzanas de

terreno a la ganadería ni forestales. Así también manifestaron no poseer en su área productiva sistema de riego.

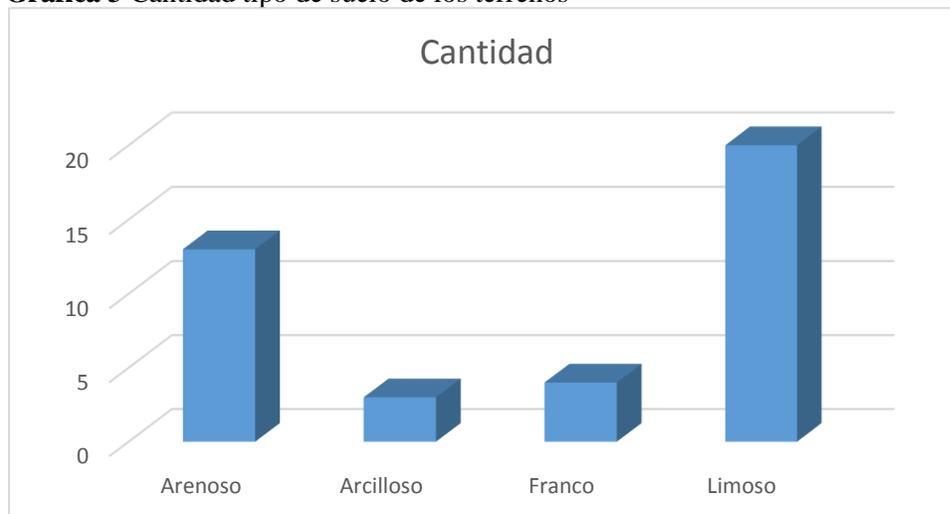
3. Tipo de suelo de su terreno

Cuadro 3 Tipo de suelo de los terrenos que poseen las beneficiarias

Tipo de suelo	Cantidad
Arenoso	13
Arcilloso	3
Franco	4
Limoso	20
Total	40

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3 Cantidad tipo de suelo de los terrenos



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 3 de las censadas un 50% de ellas poseen terrenos con suelos limosos y un 33% de tipo arenoso los cuales son fértiles y apropiados para el cultivo de hortalizas y el resto de

las consultadas poseen un 7% terrenos con suelo arcilloso y un 10% suelo franco que dificultan este tipo de cultivo.

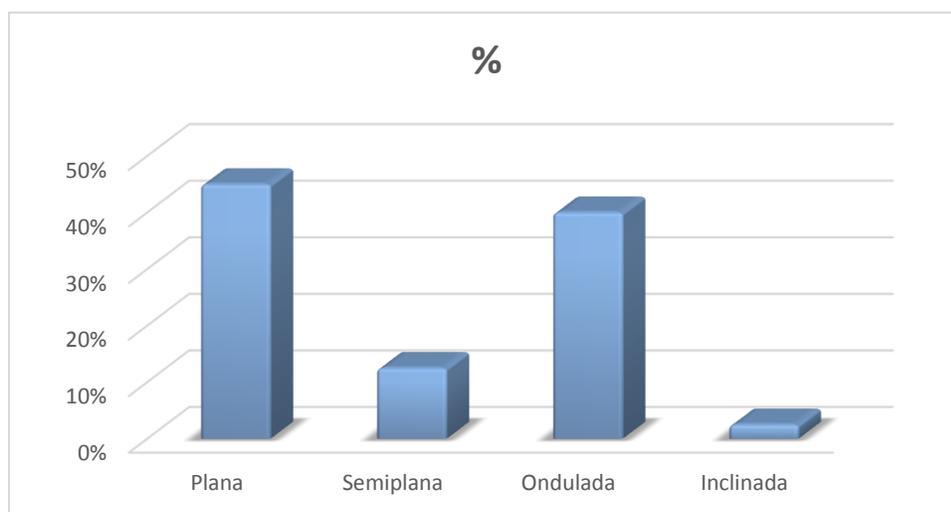
4. Topografía de los terrenos

Cuadro 4 Topografía de los terrenos

Topografía	Cantidad	%
Plana	18	45%
Semiplana	5	13%
Ondulada	16	40%
Inclinada	1	3%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4 Resultado de censo topografía de los terrenos de las beneficiarias



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 4 del total de las beneficiarias del proyecto un 45% poseen terrenos de topografía plana, un 40 % ondulada y un 13% semiplano los cuales son propicios para el cultivo de hortalizas el resto de beneficiarias un 3% sus terrenos poseen topografía inclinada no muy favorable para este tipo de cultivo.

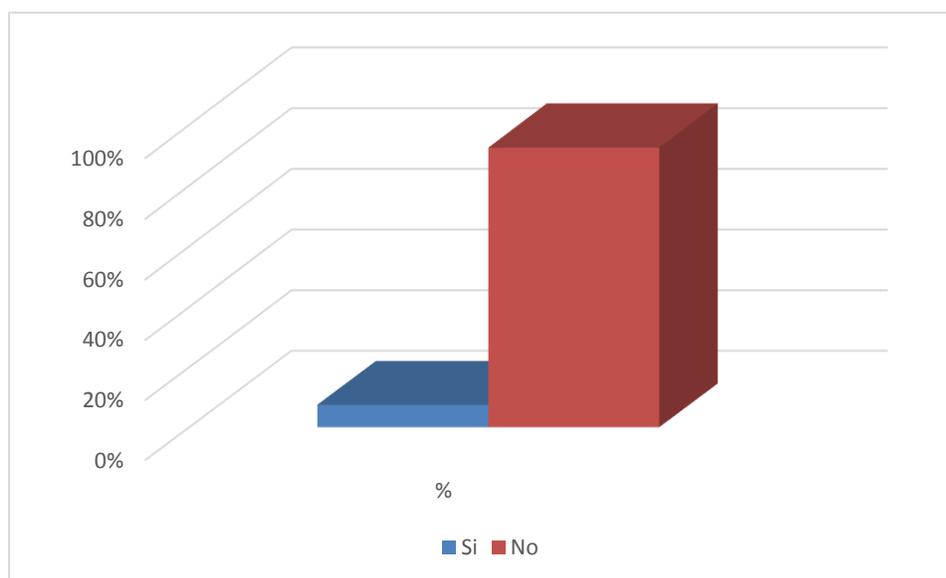
5. Realización de análisis de suelos

Cuadro 5 Realización de análisis de suelos

	Respuesta	Cantidad	%
	Si	3	8%
	No	37	93%
	Total	40	100%

Fuente: elaboración propia

Gráfica 5 Resultados de censo sobre realización de análisis de suelos



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 5 nos ilustra que un 93% de las encuestadas no han realizado análisis de suelo a sus parcelas, por lo tanto, desconocen que otros cultivos tienen capacidad de producir sus terrenos y la cantidad de nutrientes que posee. Los principales rubros que siembran en sus parcelas son: maíz, frijol, maicillo y hortalizas.

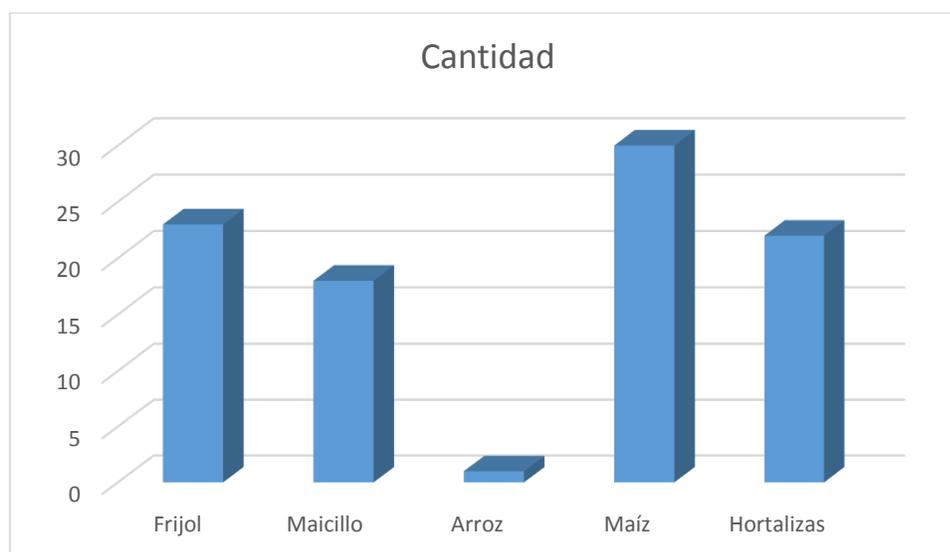
6. ¿Dos principales rubros que siembra en su parcela?

Cuadro 6 Resultado de censo de los principales rubros que siembran en sus terrenos.

Cultivo	Frecuencia
Frijol	23
Maicillo	18
Arroz	1
Maíz	30
Hortalizas	22
	94

Fuente: elaboración propia

Gráfica 6 Principales rubros que siembran



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 6 se muestra que del total de las beneficiarias censadas el 32% cultiva maíz, 24% frijol, 23% hortalizas, 19% maicillo y 1% arroz, por lo tanto, tienen cultivos diversificados según los ingresos que les generan al comercializarlos.

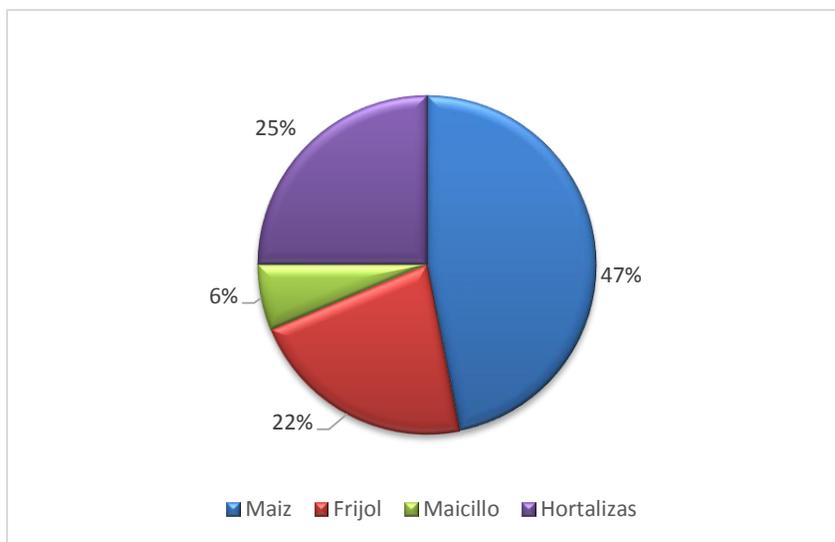
7. ¿Cuál o cuáles son sus cultivos de preferencia económica?

Cuadro 7 Cultivos según la generación de ingresos

Cultivo	Frecuencia
Maíz	15
Frijol	7
Maicillo	2
Hortalizas	8

Fuente: elaboración propia

Gráfica 7 Resultados de siembra de cultivos según preferencia económica



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 7 del total de las mujeres encuestadas que comentaron realizar actividad económica con el excedente de la cosecha, el 47% manifestó que prefieren el maíz, el 25% hortalizas, el 22% frijol y el 6% el maicillo. Las encuestadas coincidieron en que a pesar que el maíz es el cultivo preferencial de la zona, la siembra de hortalizas les constituiría diversificación de cultivos y aumento de ingresos.

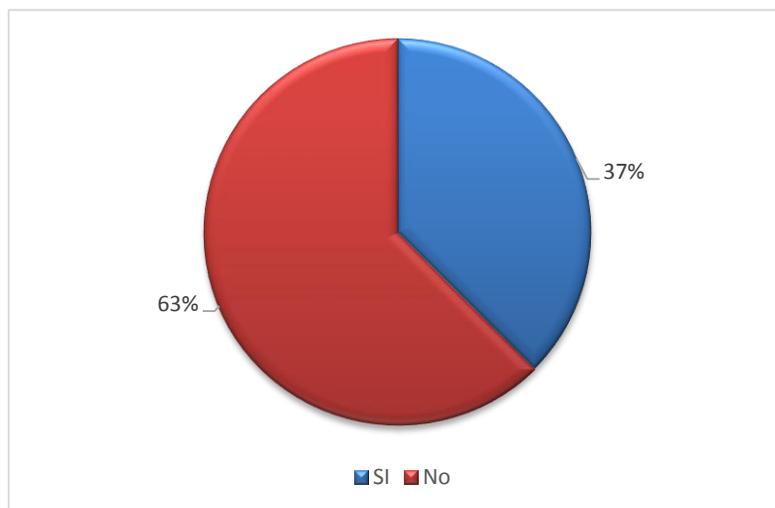
8. ¿Posee infraestructura de acopio?

Cuadro 8 Posee infraestructura de acopio

	Frecuencia
SI	15
No	25
Total	40

Fuente: elaboración propia

Gráfica 8 Resultados sobre infraestructura de acopio de las beneficiarias



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 8 se presenta que el 63% de las mujeres encuestadas manifestaron poseer infraestructura de acopio en sus hogares, para almacenar la cosecha, el resto 37% no cuenta con espacios de almacenamiento. El 100% de las mujeres manifestaron que en la comunidad no existe infraestructura de acopio en su comunidad.

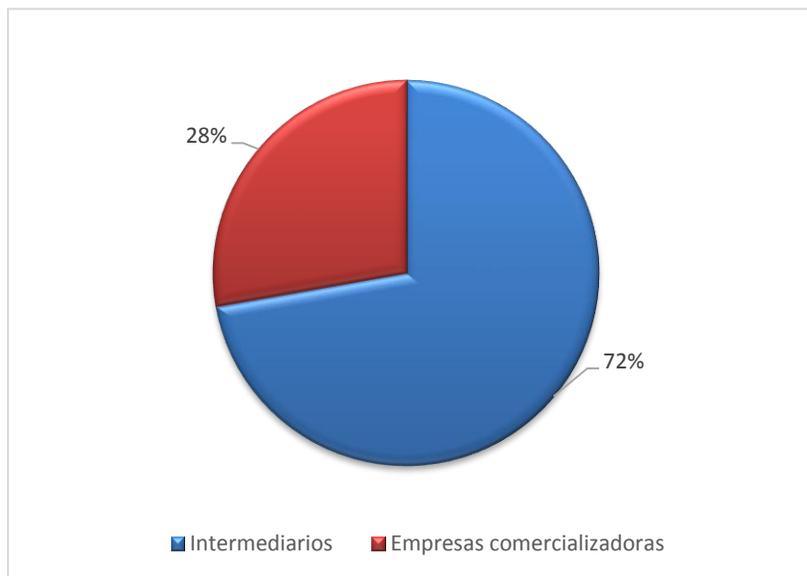
9. ¿Cuál es el destino de su producto?

Cuadro 9 Comercialización de las cosechas

Cientes	Frecuencia
Intermediarios	13
Empresas comercializadoras	5
Total	18

Fuente: elaboración propia

Gráfica 9 Resultados de los canales de comercialización de las cosechas



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 9 se ilustra que del total de mujeres que realizan actividad económica con su cosecha el 72% manifestó que vende su excedente a intermediarios, mientras que el 28% lo hace a empresas comercializadoras.

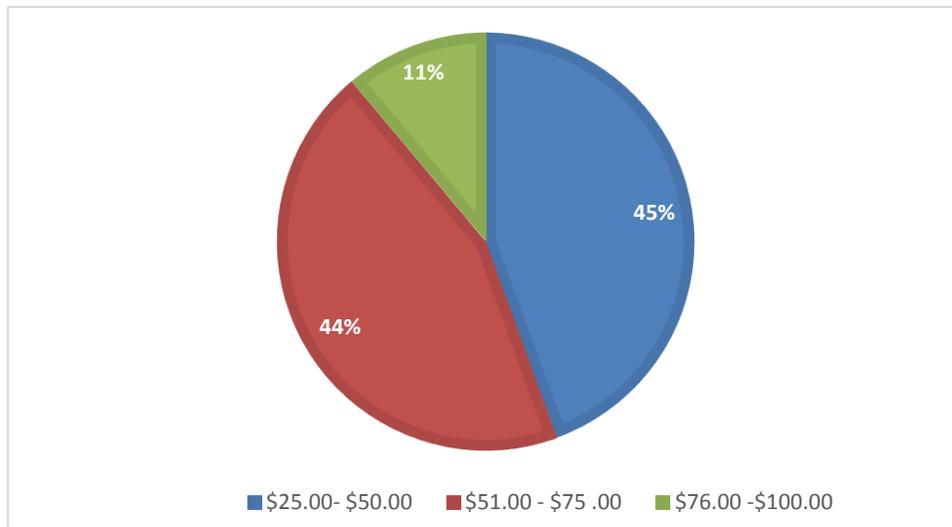
10. ¿Cuánto es el ingreso que obtiene por la comercialización de su cosecha?

Cuadro 10 Ingreso que obtiene por la comercialización de su cosecha

Rango	Frecuencia
\$25.00- \$50.00	8
\$51.00 - \$75 .00	8
\$76.00 -\$100.00	2
Total	18

Fuente: elaboración propia

Gráfica 10 Resultados de ingresos porcentualmente por venta de cosecha



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 10 nos presentan que del total de mujeres que realizan actividad económica con su cosecha el 45% manifestó que el ingreso que obtiene por la comercialización de su cosecha es entre \$25.00- \$50.00 el 44% entre \$51.00 - \$75 .00 y el 11% entre \$76.00 -\$100.00.

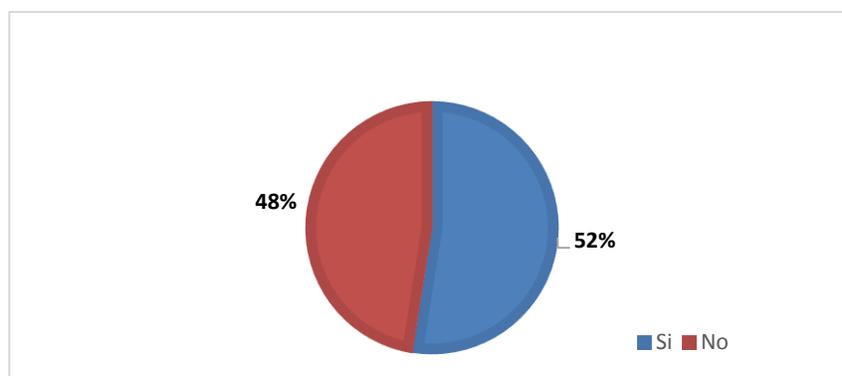
11. ¿Ha recibido capacitaciones sobre conocimientos en extractos botánicos, producción comercialización de hortalizas?

Cuadro 11 Capacitaciones recibidas sobre conocimientos en extractos botánicos, producción y comercialización de hortalizas

Respuesta	Frecuencia
Si	21
No	19
Total	40

Fuente: elaboración propia

Gráfica 11 Resultados sobre capacitaciones recibidas en temas de extractos botánicos, Producción y comercialización de hortalizas



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 11 nos presentan que del total de mujeres censadas el 52% si ha recibido capacitaciones relacionadas a extractos botánicos, producción y comercialización de hortalizas y un 42% nunca han recibidos estos temas.

ANEXO No. 3 DICCIONARIO DE LA EDT

DICCIONARIO DE LA EDT	
Código del entregable	1.1.1
Nombre del entregable	Acta de Constitución
Organización o individuo responsable	Gerente de Proyecto
Descripción del entregable	Elaboración de acta de constitución del proyecto
Entregable	Acta de Constitución del proyecto
Criterios de aceptación del entregable	Nombre del proyecto, enunciar objetivos del proyecto, descripción del proyecto, necesidades y justificación del proyecto, restricciones/limitantes, identificar interesados
Aprobación requerida	Representante del Sponsor, Director del programa, Gerente de proyecto
Código del entregable	1.1.2
Nombre del entregable	Línea de base del proyecto
Organización o individuo responsable	Gerente de Proyecto/Equipo de proyecto
Descripción del entregable	Diseño de línea de base del proyecto y contiene antecedentes, objetivos, metodología, resultados del estudio, indicadores.
Entregable	Línea base del proyecto
Criterios de aceptación del entregable	Metodología de investigación, los resultados organizados siguiendo el orden de los elementos de la jerarquía de objetivos (objetivo general, objetivos específicos y resultados), presentado para cada indicador propuesto el valor inicial construido mediante la investigación realizada.
Aprobación requerida	Visto bueno del Gerente del Proyecto
Código del entregable	1.1.3
Nombre del entregable	Plan de Proyecto
Organización o individuo responsable	Gerente de Proyecto
Descripción del entregable	Comprende todas las actividades de gestión relacionadas a la Planificación del Proyecto
Entregable	Plan de Gestión del Proyecto
Criterios de aceptación del entregable	Plan de Gestión del Proyecto aprobado por Patrocinador.
Aprobación requerida	Patrocinador, Visto bueno del Gerente del Proyecto

Código del entregable	1.2.1
Nombre del entregable	Elaboración de TDR
Organización o individuo responsable	Gerente de Proyecto
Descripción del entregable	Comprende las especificaciones técnicas para la contratación de todos los Productos y servicios que se utilizarán en el proyecto
Entregable	Documento de términos de referencia
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación del comité evaluador de ofertas
Aprobación requerida	Firma y sello de Gerente del proyecto
Código del entregable	1.2.2
Nombre del entregable	Licitación y contratación
Organización o individuo responsable	Comité evaluador de ofertas
Descripción del entregable	Contendrá el proceso de evaluación de ofertas, así como la recomendación de la terna de proveedores a elegir
Entregable	Expediente de cada proceso
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación del comité evaluador de ofertas
Aprobación requerida	Firma y sello de Gerente del proyecto, junta directiva
Código del entregable	2.1.1
Nombre del entregable	Estudio de mercadeo
Organización o individuo responsable	Técnico en mercadeo/Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Estudio del comportamiento del mercado del proyecto. Deberá contener al menos lo siguiente: Metodología de la Investigación, mercado consumidor, mercado competidor, mercado abastecedor.
Entregable	Investigación de mercado
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación del Gerente del proyecto, junta directiva
Aprobación requerida	Firma y sello de Gerente del proyecto

Código del entregable	2.1.2
Nombre del entregable	Estudio técnico
Organización o individuo responsable	Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Documento que describe la factabilidad de llevar a cabo el proyecto. Y contendrá Planeación estratégica, organización del proyecto, capacidad instalada, planeación de la producción, diseño y equipamiento de instalaciones, procesos y procedimientos administrativos y operativos.
Entregable	Documento físico y digital con las debidas autorizaciones
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación del Gerente del Proyecto
Aprobación requerida	Gerente del Proyecto, Junta Directiva
Código del entregable	2.1.3
Nombre del entregable	Estudio mercantil y legal
Organización o individuo responsable	Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Contendra aquellos aspectos de ley en temas mercantiles y legales, y que su incumplimiento podria poner en riesgo laejecucion del proyecto.
Entregable	Documento físico y digital con las debidas autorizaciones
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación del Gerente del Proyecto
Aprobación requerida	Gerente del Proyecto, Junta Directiva
Código del entregable	2.1.4
Nombre del entregable	Factibilidad Financiera
Organización o individuo responsable	Técnico en finanzas/ equipo del proeyecto
Descripción del entregable	Documento que contendrá:Inversión inicial, costos proyectados, ingresos proyectados, presupuesto de ingresos y egresos, evaluación económica: Valor actual neto, Relación Beneficio-costos, Tiempo de recuperación de la inversión, evaluación social, análisis de escenarios
Entregable	Documento físico y digital autorizado.
Criterios de aceptación del entregable	Aprobación Junta Directiva y Visto bueno de la Gerencia de proyectos.
Aprobación requerida	Gerente del Proyecto, Junta Directiva

Código del entregable	2.1.5
Nombre del entregable	Estudio de Impacto Ambiental
Organización o individuo responsable	Técnico en agronomía/ equipo del proyecto
Descripción del entregable	Elaborar el estudio de impacto ambiental, darle ingreso en el Ministerio de Medio Ambiente y gestionar autorización del MARN
Entregable	Documento físico y digital del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo la superación de observaciones hechas por el MARN. Autorización en original del MARN debidamente firmada y sellada por los responsables
Criterios de aceptación del entregable	Autorización del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Aprobación requerida	Aprobación Junta Directiva y Visto bueno de la Gerencia de proyectos.
Código del entregable	3.1.1
Nombre del entregable	Plan de Capacitaciones
Organización o individuo responsable	Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Contendra los temas a impartir en el proceso de formación a las participantes del proyecto, en temas como: como mejorar el proceso de siembra, la comercialización del producto, igualdad sustantiva y masculinidades.
Entregable	Documento del Plan de Capacitaciones
Criterios de aceptación del entregable	Presentación de carta metodologica
Aprobación requerida	Aprobación Junta Directiva y Visto bueno de la Gerencia de proyectos.
Código del entregable	3.1.2
Nombre del entregable	Informe final
Organización o individuo responsable	Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Informe final de la ejecución del Plan de Capacitaciones, que incluya documentos de respaldo del proceso formativo, evaluación de facilitadores y constancia del aprendizaje de las participantes.
Entregable	Documento del informe final
Criterios de aceptación del entregable	Evaluaciones
Aprobación requerida	Aprobación Junta Directiva y Visto bueno de la Gerencia de proyectos.

Código del entregable	3.2.1
Nombre del entregable	Diseño de área de cultivos
Organización o individuo responsable	Tecnico agrónomo- Equipo del proyecto.
Descripción del entregable	Carpeta Técnica que contendrá: Diseño de area de cultivo, Planos del area, memorias y especificaciones técnicas.
Entregable	Carpeta Técnica
Criterios de aceptación del entregable	Cumplimiento de Términos de Referencia y aprobación del Director del proyecto.
Aprobación requerida	Junta Directiva, director de proyectos.
Código del entregable	3.2.2
Nombre del entregable	Construcción y equipamiento de terrenos
Organización o individuo responsable	Técnico agrónomo- Equipo del proyecto.
Descripción del entregable	Construcción de sistema de riego, invernaderos y adquisición de maquinaria agrícola
Entregable	Sistema de riego, invernaderos y maquinaria agrícola
Criterios de aceptación del entregable	Pruebas de calidad (materiales +funcionamiento) y certificaciones
Aprobación requerida	Gerente del proyecto
Código del entregable	3.2.3
Nombre del entregable	Entrega de insumos agrícolas
Organización o individuo responsable	Unidad de Reinserción Social y productiva
Descripción del entregable	Describe el proceso y las actividades a desarrollar para la entrega de los insumos para llevar a cabo la siembra de las hortalizas.
Entregable	Listado de entrega de insumos
Criterios de aceptación del entregable	Listado que contenga firmas de la recepción de los insumos.
Aprobación requerida	Visto bueno del Gerente del Proyecto

Código del entregable	3.2.4
Nombre del entregable	Siembra y cosecha de hortalizas
Organización o individuo responsable	Técnico agrónomo- Equipo del proyecto-participantes del proyecto
Descripción del entregable	Hortalizas recolectadas, debidamente verificadas y clasificadas
Entregable	Hortalizas recolectadas
Criterios de aceptación del entregable	Firma de verificación de hortalizas
Aprobación requerida	Visto bueno de participante, jefe de proyecto
Código del entregable	3.2.5
Nombre del entregable	Empaque de hortalizas
Organización o individuo responsable	Participantes del proyecto
Descripción del entregable	Empaque de hortalizas, de acuerdo a especificaciones de cada tipo de hortaliza
Entregable	Hortalizas empacadas
Criterios de aceptación del entregable	Cumplimiento de peso y especificaciones sanitarias
Aprobación requerida	Coordinadora del grupo de participantes/ Jefe de proyecto
Código del entregable	3.3.1
Nombre del entregable	Plan de publicidad
Organización o individuo responsable	Técnico en mercadeo/Equipo del proyecto
Descripción del entregable	Diseño del Plan de publicidad, documento impreso y digital que contendrá las estrategias para realizar la publicidad de los productos
Entregable	Plan de publicidad
Criterios de aceptación del entregable	Estrategias a desarrollar
Aprobación requerida	Visto bueno de gerente del proyecto

Código del entregable	3.3.2
Nombre del entregable	Distribución de los productos agrícolas
Organización o individuo responsable	Participantes del proyecto
Descripción del entregable	Informe de costos, ingresos, utilidades
Entregable	Informes, reportes
Criterios de aceptación del entregable	Reporte de producto vendidos
Aprobación requerida	Jefe de proyecto
Código del entregable	4.1.1
Nombre del entregable	Informe de auditoría del proyecto
Organización o individuo responsable	Auditoría externa
Descripción del entregable	Documento que contiene la revisión de la documentación física del proyecto, ingresos, costos, utilidades, conciliaciones bancarias y opinión sobre el proyecto
Entregable	Documento físico de informe de auditoría
Criterios de aceptación del entregable	Acuerdo de junta directiva de aceptación del informe
Aprobación requerida	Junta Directiva
Código del entregable	4.1.2
Nombre del entregable	Informe de evaluación final del proyecto
Organización o individuo responsable	Jefe de proyecto
Descripción del entregable	Informe que contendrá el impacto que tuvo el proyecto, y si cumplió con los objetivos del proyecto, lecciones aprendidas, historial, relevancia, eficiencia y efectividad
Entregable	Documento físico de informe
Criterios de aceptación del entregable	Visto bueno del donante
Aprobación requerida	Firma del donante del proyecto

Código del entregable	5.1.1
Nombre del entregable	Entrega de informe financiero y narrativo final del proyecto
Organización o individuo responsable	Jefe de proyecto-Técnico financiero
Descripción del entregable	Documento físico que contendrá, facturas, recibos y documentos de respaldo de los gastos del proyecto, y la narrativa, actas, fotografías, listados y todas las fuentes de verificación de las actividades del proyecto
Entregable	Documento del informe con sus respectivos fuentes de verificación
Criterios de aceptación del entregable	Firmas de recepción de aceptación del donante
Aprobación requerida	Visto bueno del donante
Código del entregable	5.1.2
Nombre del entregable	Finiquito de cierre del proyecto
Organización o individuo responsable	Donante- institución solicitante
Descripción del entregable	Documento físico de cierre del proyecto, emitido por la institución cooperante
Entregable	Finiquito de cierre del proyecto
Criterios de aceptación del entregable	Documento original firmado y sellado por el donante
Aprobación requerida	Visto bueno de la Administración de la institución

ANEXO No. 4 ESPECÍFICACIONES TÉCNICAS DEL INVERNADERO.

El emprendimiento implementado, está destinado a la producción de hortalizas, bajo plástico cubierto totalmente en condiciones controladas. El sistema deberá tener una caseta de pre ingreso con doble puerta (madera con cobertura de plástico) de entrada, y el pediluvio (lugar donde posan los pies antes de ingresar al invernadero) deberá contar con un sistema para contener oxícloruro de cobre o cal viva.

El proveedor presentará una planilla de cómputo métrico para saber la tipología de los trabajos a realizar y respetando las siguientes medidas:

- Ancho: 6.40 metros
- Largo: 50 metros
- Altura mínima: 2.30 metros
- Altura máxima: 4.50 metros
- Abertura Cenital: 40 cm. de ancho x 50 metros de largo

La parte metal son:

- 19 Cabriadas, planchuelas de 1 ½” pulgadas de ancho, 3/16” pulgadas de espesor en la parte superior, varillas de 10 mm en la parte superior, 8 mm. en la parte superior , varillas de 10 mm. en la parte superior, 8 ½” pulgadas y 3/16” pulgadas, tratadas con anti óxidos y pintadas en blanco.
- 2 Deslizadores de cortina compuesta con caño metal de 3/4 “ y varilla hierro de 8 mm. tratados con anti óxido y pintadas en blanco.

La parte de madera son:

- 38 Postes aserrados de 3x4"x3.20 metros los laterales
- 2 postes aserrados 4x5x5.50 metros en la parte frontal.
- 2 postes aserrados de 4x4"x 5.50 metros en la parte interna
- 300 metros lineales de tirantes 2x3" para los laterales, cenit y frontal.
- 4 postes aserrados de refuerzos laterales de 3x3" de 4.50 metros.
- 14 tensores angelitos con alambre 17/15.

Todos los postes de madera aserrados que van dentro del suelo son tratados con asfalto tipo bloque, sobre pasando el tratamiento 20 cm. el nivel del suelo.

Cobertura de plástica:

- La cobertura plástica para el techo debe ser con tratamiento UV, Clean Antivirus Difusor de 150 micras.
- La cobertura plástica para los laterales deslizables deben ser de 100 micras con tratamiento UV.

Caseta de pre ingreso (1.50 x 1.20):

- 2 postes aserrados de madera 3x3"x2.0 metros
- 30 metros de madera 3x2"
- La cobertura plástica debe ser de 150 micras clean, antivirus, difusor,
- Doble puerta de ingreso, con marco de madera 2x3", montado sobre bisagras No. 3.
- Marcos de madera cubiertos con plástico, según las especificaciones.

- La caseta estará cubierta totalmente por plástico de 150 micras clean, antivirius difusor.

Pared de mampostería:

- En los laterales y frontales se levantara una pared de mampostería de 30 cm. sobre el nivel del suelo.

Cobertura de plástico:

- Cobertura para el techo plástico transparente con clean antivirius difusor de 150 micras para el techo y caseta de pre ingreso.
- Cobertura para los laterales: plástico transparente de 100 micras, con tratamiento UV, para los laterales y frontales.



ANEXO No. 5 ESPECÍFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO.

El sistema de riego por goteo se instalara teniendo en cuenta las siguientes características:

El emprendimiento implementado, está destinado a la producción de las hortalizas bajo el invernadero. El sistema deberá regar el 100% de la superficie donde se instalará el cultivo hortícola. El proveedor deberá respetar las siguientes medidas:

- Un reservorio de 12 m³ cuyas medidas están mencionadas más abajo.
- Un sistema de succión.
- Un sistema de bombeo y expulsión.
- Un cabezal de riego compuesto por manómetros, filtro e inyector de fertilizantes.
- Una línea principal montada sobre caño de 1" tipo estándar de 6 kg. Caño de pvc roscable tipo estándar de 6 kg. de presión.
- Seis líneas de riego por goteo, compuesto por cintas de 150 micras, con gotero cada 15 cm.

Un reservorio de 12 m³. Excavación de 3 metros x 4 metros x 1 metro de profundidad, cubierto con plástico impermeable de 200 micrones. Los bordes y los costados van cubiertos con el plástico impermeable, deben estar a una distancia máxima de 3 metros del invernadero.

Un sistema de succión compuesto por una válvula de retención de 1", 3 metros de manguera de succión de 1", abrazaderas y conectores.

Un sistema de bombeo y expulsión compuesto por un motor de ¼ HP con succión de 1" y salida de 1", con llave de encendido terno magnético de 10°. Caja de comando con una llave TM 10° A y conexión eléctrica del motor y la caja comando.

Un cabezal de riego e inyector de riego compuesto por dos manómetros con glicerina, filtro de anillas de 1” con un inyector de fertilizantes de 3/4 “.

Una línea de riego montada sobre 6.4 metros de caño de 1” tipo estándar de 6 kg. de presión, compuesta por seis líneas de riego con seis conectores con gomitas de retención y 300 metros de cinta de goteo de 150 micras con goteros cada 15 cm.