

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE GANADERÍA
REGENERATIVA EN LA REGIÓN ECOLÓGICA DEL ECUADOR.

SEBASTIÁN RAÚL DEL POZO SILVA

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Marzo 2026

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
requisito parcial para optar al grado de Maestría en Administración de Proyectos



ROGER VALVERDE



FAUSTO FERNÁNDEZ



ALEX CAMBRONERO



SEBASTIÁN DEL POZO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con profundo amor a mi hija Cayetana y a mi esposa Alejandra, quienes son mi motor y la fuerza diaria para alcanzar mis sueños. Asimismo, a mis padres, Lina y Raúl, por su apoyo incondicional y por ser el cimiento de mi formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI) por brindarme las herramientas académicas y el marco de pensamiento sistémico necesarios para el desarrollo de este proyecto. Su compromiso con la formación de líderes en sostenibilidad fue fundamental para integrar con rigor los estándares del PMI en la gestión de proyectos con un enfoque regenerativo.

De igual manera, agradezco a la empresa Regeneratio por constituirse en el espacio de análisis y aplicación técnica para esta investigación. La apertura a la información operativa y el liderazgo de la organización en la restauración ecológica en el Ecuador fueron pilares esenciales para fundamentar y validar la estructura de esta guía metodológica.

A mi tutor y lectores de la UCI, les agradezco por su guía crítica, sus valiosas observaciones y su rigor académico, los cuales permitieron elevar la calidad y coherencia de esta propuesta. Sus aportes fueron determinantes para alinear la teoría administrativa con los desafíos prácticos de la ganadería regenerativa.

Finalmente, agradezco a todos los profesionales y productores que compartieron sus experiencias y saberes, enriqueciendo la visión de este trabajo y reafirmando la importancia de profesionalizar la gestión de proyectos para impulsar la regeneración de los ecosistemas y el bienestar del sector rural en el país.

RESUMEN

El presente Proyecto Final de Graduación surge ante la necesidad crítica de la empresa Regeneratio de fortalecer su gestión administrativa y estratégica en el desarrollo de intervenciones de restauración ecológica. Aunque la organización posee un sólido dominio técnico en manejo holístico, se identificó la falta de una estructura estandarizada que garantice la trazabilidad, la eficiencia en el uso de recursos y la escalabilidad de sus operaciones. Por ello, el desarrollo de esta guía metodológica se vuelve imperativo para transformar el conocimiento empírico en activos institucionales robustos, aplicables en las diversas regiones ecológicas del Ecuador. La investigación se planteó como hipótesis central la pregunta: ¿Cuáles son los elementos de gestión de proyectos que debe incluir una guía metodológica para facilitar el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa en Ecuador?

Para resolver esta interrogante, se definieron cinco objetivos específicos estratégicos: primero, realizar un diagnóstico situacional de Regeneratio para fundamentar técnicamente la necesidad de la guía; segundo, diseñar los procesos de inicio y planificación, definiendo estándares y plantillas que aseguren líneas base sólidas; tercero, desarrollar los procedimientos para los grupos de ejecución, monitoreo, control y cierre, estandarizando la implementación técnica y la evaluación de desempeño frente a las metas establecidas; cuarto, desarrollar un caso de estudio bajo un entorno simulado para demostrar la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de los instrumentos de gestión propuestos en la guía, aplicados a proyectos de ganadería regenerativa; y quinto, proponer una estrategia de divulgación e implementación que asegure su adopción y replicabilidad institucional.

Utilizando una metodología de investigación-acción con enfoque mixto, el componente cualitativo analizó el impacto del manejo ganadero en el paisaje, mientras el cuantitativo midió la regeneración mediante indicadores biofísicos. El producto final integra con rigor los estándares del PMI con el Manejo Holístico y el protocolo EOVS, estableciendo detalladamente los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre. Esta estructura permite el desarrollo paso a paso de proyectos de ganadería regenerativa, optimizando recursos y mitigando riesgos climáticos. La aplicación en el caso de estudio simulado confirmó que la guía es una herramienta operativa funcional y adaptable, mientras que el plan de divulgación diseñado garantiza que la metodología se convierta en el sistema de trabajo oficial de la empresa, generando evidencia científica para fortalecer la política pública nacional y el bienestar rural.

Palabras clave: Regeneración; ganadería regenerativa; monitoreo ecológico; degradación de la tierra; gases de efecto invernadero; cambio climático; procesos ecosistémicos; manejo holístico; PMI; Ecuador; EOVS.

ABSTRACT

This Final Graduation Project arises from the critical need of the company Regeneratio to strengthen its administrative and strategic management in the development of ecological restoration interventions. Although the organization possesses a solid technical mastery of holistic management, it identified a lack of a standardized structure to guarantee traceability, resource efficiency, and operational scalability. Therefore, the development of this methodological guide is imperative to transform empirical knowledge into robust institutional assets applicable across the diverse ecological regions of Ecuador. The research established as its central hypothesis the question: What project management elements should a methodological guide include to facilitate the development of regenerative livestock projects in Ecuador? To address this question, five strategic specific objectives were defined: first, to conduct a situational diagnosis of Regeneratio to technically substantiate the need for the guide; second, to design and structure the initiation and planning processes, defining standards and templates that ensure solid baselines; third, to develop procedures for the execution, monitoring, control, and closing process groups, standardizing technical implementation and performance evaluation against established goals; fourth, to develop a case study under a simulated environment to demonstrate the functionality, logical consistency, and operability of the management instruments proposed in the guide, applied to regenerative livestock projects; and fifth, to propose a dissemination and implementation strategy to ensure its institutional adoption and replicability.

Using an action-research methodology with a mixed approach, the qualitative component analyzed the impact of livestock management on the landscape, while the quantitative component measured regeneration through biophysical indicators. The final product rigorously integrates PMI standards with Holistic Management and the EOV protocol, detailing the initiation, planning, execution, monitoring, control, and closing processes. This structure allows for the step-by-step development of regenerative livestock projects, optimizing resources and mitigating climate risks. The application in the simulated case study confirmed that the guide is a functional and adaptable operational tool, while the designed dissemination plan ensures that the methodology becomes the company's official work system, generating scientific evidence to strengthen national public policy and rural well-being.

Keywords: Regeneration; regenerative livestock; ecological monitoring; land degradation; greenhouse gases; climate change; ecosystem processes; holistic management; PMI; Ecuador; EOV.

CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE TABLAS	13
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	15
RESUMEN EJECUTIVO	17
1 INTRODUCCIÓN	19
1.1 Antecedentes	21
1.2 Problemática u oportunidad organizacional	25
1.3 Justificación del proyecto	27
1.4 Objetivo general	30
1.5 Objetivos específicos	30
2 MARCO TEÓRICO	32
2.1 Marco institucional	33
2.1.1 Antecedentes de la institución	34
2.1.2 Misión y visión	36
2.1.3 Estructura organizativa	39
2.1.4 Productos y servicios que ofrece	42
2.2 Teoría de Administración de Proyectos	44
2.2.1 Principios de la dirección de proyectos	45
2.2.2 Dominios de desempeño del proyecto	48

2.2.3 Enfoques de desarrollo y ciclo de vida de los proyectos.	51
2.2.4 Administración, dirección o gerencia de Proyectos.....	55
2.2.5 Grupos de procesos de la dirección de proyectos	58
2.2.6 Estrategia empresarial, portafolios, programas, proyectos	61
2.3 Estado de la cuestión y otra teoría propia del tema de interés.....	64
2.3.1 Situación actual del problema u oportunidad en estudio (estado de la cuestión)	65
2.3.2 Investigaciones que se han hecho sobre el tema en estudio	69
2.3.3 Otras teorías o buenas prácticas relacionadas con el tema en estudio	72
3 MARCO METODOLÓGICO	79
3.1 Fuentes de información	80
3.4.1 Fuentes primarias.....	80
3.4.2 Fuentes secundarias	83
3.2 Métodos de Investigación y estrategias lógicas de razonamiento	84
3.2.1 Analítico-sintético.....	87
3.2.2 Inducción	88
3.2.3 Deducción	90
3.3 Herramientas	91
3.4 Supuestos y restricciones.....	94
3.5 Entregables	97
4 DESARROLLO.....	99

4.1	Diagnóstico de la Gestión de Proyectos de la empresa Regeneratio	99
4.1.1	Diagnóstico de la Gestión de Proyectos en la empresa Regeneratio.	100
4.1.2	Metodología del Diagnóstico.....	102
4.2	Requerimiento del grupo de procesos de inicio y planificación.	112
4.2.1	Acta de Constitución del proyecto	112
4.2.2	Identificación de los interesados	115
4.2.3	Recopilar requisitos	120
4.2.4	Planificar la Gestión del Alcance	123
4.2.5	Crear EDT (Estructura de desglose de trabajo).....	127
4.2.6	Gestión del cronograma.....	130
4.2.7	Definir las actividades.	132
4.2.8	Secuenciar las actividades.	133
4.2.9	Estimar la duración de las actividades.....	134
4.2.10	Elaboración del cronograma.....	135
4.2.11	Planificar la gestión de los costos.....	137
4.2.12	Estimar los costos	137
4.2.13	Determinar el presupuesto	138
4.2.14	Planificar la Gestión de la calidad	141
4.2.15	Plan de Gestión de los Recursos.....	143
4.2.16	Plan de gestión de las comunicaciones.....	149
4.2.17	Plan de gestión de los riesgos.....	151
4.2.18	Planificar la Gestión de las adquisiciones	157

4.2.19 Planificar el involucramiento de los interesados.....	161
4.3 GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN, MONITOREO, CONTROL Y CIERRE DEL PROYECTO.....	163
4.3.1 Procesos de ejecución	163
4.3.2 Procesos de monitoreo y control del proyecto.....	166
4.3.3 Procesos de cierre del proyecto	174
4.4 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN UN ENTORNO SIMULADO	179
4.4.1 Título del proyecto	179
4.4.2 Introducción.....	180
4.4.3 Objetivo	181
4.4.4 Inicio del proyecto.....	181
4.4.5 Planificación del proyecto de ganadería regenerativa Finca San Sebastián.....	194
4.4.6 Ejecución del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián.....	244
4.4.7 Monitoreo y control del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián.....	247
4.4.8 Cierre del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián.....	251
4.5 ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA SU ADOPCIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y REPLICABILIDAD.....	255
5 CONCLUSIONES.....	263

6	RECOMENDACIONES	265
7	VALIDACIÓN DEL TRABAJO EN EL CAMPO DEL DESARROLLO REGENERATIVO Y/O SOSTENIBLE	267
7.1	Relación del proyecto con los objetivos de Desarrollo Sostenible	269
7.2	Análisis del proyecto de acuerdo con el Estándar P5	278
7.3	Relación del proyecto con las dimensiones del Desarrollo Regenerativo.....	309
	Lista de Referencias	318
	Anexos	321
	Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG	322
	Anexo 2: EDT del PFG	331
	Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG	333
	Anexo 4: Investigación bibliográfica preliminar.....	335

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	<i>Estructura Organizativa</i>	40
Figura 2	<i>Enfoques de desarrollo</i>	51
Figura 3	<i>Ciclos de vida de los proyectos</i>	52
Figura 4	<i>Ciclo de vida del proyecto de ganadería regenerativa</i>	54
Figura 5	<i>Grupos de procesos y procesos de la dirección de proyectos</i>	59
Figura 6	<i>Ecoregiones o Regiones Naturales del Ecuador</i>	121
Figura 7	<i>EDT del proyecto</i>	128
Figura 8	<i>Cronograma de un proyecto de ganadería regenerativa</i>	136
Figura 9	<i>Análisis del Valor Ganado (EVM) que muestra la variación del cronograma y el costo</i>	140
Figura 10	<i>Matriz poder/ interés del proyecto San Sebastián</i>	192
Figura 11	<i>Mapa del plan de la tierra finca San Sebastián</i>	201
Figura 12	<i>EDT proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián</i>	204
Figura 13	<i>Cronograma del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	211
Figura 14	<i>Curva S del proyecto de ganadería regenerativa</i>	216
Figura 15	<i>Análisis de Impacto P5</i>	292
Figura 16	<i>Análisis de impacto P5 - Puntaje</i>	308
Figura 17	<i>Cronograma</i>	333
Figura 18	<i>Mapa del plan de la tierra</i>	335

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Herramientas</i>	92
Tabla 2 <i>Entregables</i>	98
Tabla 3 <i>Resultados del diagnóstico empresa Regeneratio</i>	104
Tabla 4 <i>Tabla de abordamiento para cada proceso en la empresa Regeneratio</i>	106
Tabla 5 <i>Acta de constitución del proyecto.</i>	114
Tabla 6 <i>Registro de interesados</i>	116
Tabla 7 <i>Criterios de poder de los interesados</i>	117
Tabla 8 <i>Criterios de interés de los interesados</i>	118
Tabla 9 <i>Matriz de Interesados por Poder/Interés</i>	118
Tabla 10 <i>Plantilla de matriz poder interés</i>	119
Tabla 11 <i>Matriz de identificación de interesados</i>	120
Tabla 12 <i>Matriz de trazabilidad de requisitos (RTM).</i>	123
Tabla 13 <i>Diccionario EDT</i>	130
Tabla 14 <i>Matriz para determinar el presupuesto del proyecto</i>	141
Tabla 15 <i>Indicadores de calidad del proyecto</i>	143
Tabla 16 <i>Matriz de roles y responsabilidades del equipo del proyecto</i>	146
Tabla 17 <i>Plantilla de Matriz RACI</i>	147
Tabla 18 <i>Matriz para la estimación de recursos materiales</i>	148
Tabla 19 <i>Matriz de comunicaciones del proyecto</i>	151
Tabla 20 <i>Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) para proyectos de ganadería regenerativa</i>	152
Tabla 21 <i>Escala de calificación del riesgo</i>	153
Tabla 22 <i>Plantilla para el registro de riesgos</i>	154
Tabla 23 <i>Plantilla para el análisis cualitativo de los riesgos</i>	156
Tabla 24 <i>Plantilla para Matriz probabilidad impacto del proyecto</i>	157
Tabla 25 <i>Matriz para la gestión de adquisiciones</i>	160
Tabla 26 <i>Plantilla de matriz del involucramiento de los interesados</i>	162
Tabla 27 <i>Matriz para informe de avance</i>	167
Tabla 28 <i>Matriz para la administración del proyecto</i>	169
Tabla 29 <i>Acta de cierre del proyecto</i>	175
Tabla 30 <i>Matriz de lecciones aprendidas</i>	178
Tabla 31 <i>Registro de interesados proyecto Finca San Sebastián</i>	189
Tabla 32 <i>Matriz de interesados por poder/ interés del proyecto San Sebastián</i>	191
Tabla 33 <i>Matriz de identificación de interesados del proyecto Finca San Sebastián</i>	193
Tabla 34 <i>Matriz de trazabilidad de requisitos del proyecto finca San Sebastián</i>	196
Tabla 35 <i>Planilla de pastoreo Finca San Sebastián</i>	200
Tabla 36 <i>Diccionario EDT proyecto ganadería regenerativa finca San Sebastián</i>	205
Tabla 37 <i>Presupuesto del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	213
Tabla 38 <i>Gestión de la calidad del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	217
Tabla 39 <i>Roles responsabilidades y competencias para el proyecto</i>	219
Tabla 40 <i>Matiz RACI del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián</i>	220

Tabla 41 <i>Recursos materiales para el proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	222
Tabla 42 <i>Matriz de comunicaciones proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián</i>	223
Tabla 43 <i>RBS del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	226
Tabla 44 <i>Registro de riesgos del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	228
Tabla 45 <i>Análisis cualitativo de riesgos del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián</i>	230
Tabla 46 <i>Matriz probabilidad impacto del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián</i>	235
Tabla 47 <i>Matriz de adquisiciones del proyecto de ganadería regenerativa de la finca San Sebastián</i>	241
Tabla 48 <i>Evaluación del involucramiento de los interesados del proyecto</i>	243
Tabla 49 <i>Informe de avance del proyecto de ganadería regenerativa.</i>	248
Tabla 50 <i>Administración de cambios proyecto ganadería regenerativa finca San Sebastián.</i> .	249
Tabla 51 <i>Acta de cierre del proyecto de ganadería regenerativa de la finca San Sebastián....</i>	251
Tabla 52 <i>Matriz de evaluación EOY</i>	334
Tabla 53 <i>Planilla de planificación de pastoreo</i>	336

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

CACMU Cooperativa de Ahorro y Crédito Mujeres Unidas

CEO Chief Executive Officer (director ejecutivo)

CLPI Consentimientos libres previos e informados

CONDESAN Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

EDT Estructura de Desglose del Trabajo

ESG Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social y de Gobernanza)

EOV Ecological Outcome Verification (Verificación de Resultados Ecológicos)

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

GAD Gobiernos Autónomos Descentralizados

GEI Gases de efecto invernadero

GIZ Corporación Alemana para la Cooperación Internacional

GPM Global Project Management

IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático)

ISE Índice de Salud Ecológica

MAATE Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

MCP Monitoreo de Corto Plazo

MINEDUC Ministerio de Educación de Chile

MLP Monitoreo de Largo Plazo

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible

ONG Organización No Gubernamental

ONU Organización de las Naciones Unidas

pH Potencial de Hidrógeno

PFG Proyecto Final de Graduación

PMI Project Management Institute (Instituto de administración de proyectos)

PNA Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

QA Questions and Answers (Preguntas y respuestas)

RBS Risk Breakdown Structure (Estructura del desglose del Riego)

SOC Soil Organic Carbon (Carbono Orgánico Soluble)

TNC The Nature Conservancy

RESUMEN EJECUTIVO

La agricultura y la ganadería modernas se estructuraron bajo el paradigma de la Revolución Verde, cuyo despliegue comenzó a fines de la década de 1940 y se consolidó entre las décadas de 1960 y 1980 con la difusión de semillas de alto rendimiento, fertilizantes y pesticidas. Este paquete tecnológico elevó la producción y contribuyó a la seguridad alimentaria, pero también generó efectos adversos como la degradación y compactación de suelos, pérdida de materia orgánica y biodiversidad funcional, dependencia de insumos externos y presión creciente sobre el recurso hídrico.

Actualmente, el planeta enfrenta problemas crecientes derivados del cambio climático que se expresan en periodos cada día más recurrentes de sequías e inundaciones. Estas dinámicas globales tienen su origen en el aumento de gases de efecto invernadero y en la degradación del ecosistema, y sus consecuencias afectan la disponibilidad y calidad del agua, estabilidad de suelos, productividad de sistemas agropecuarios, y salud de las poblaciones.

La ausencia de soluciones integrales de adaptación y mitigación amplifica las consecuencias globales que se traducen en mayor estrés hídrico por disminución de la infiltración y la retención de agua en suelos; pérdida de cobertura vegetal y biodiversidad funcional; aceleración de la erosión y sedimentación; y mayores emisiones asociadas a prácticas ineficientes.

El desarrollo de proyectos regenerativos en sistemas agropecuarios se alinea directamente con las políticas públicas de adaptación del Ecuador, especialmente con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNA). Esta alineación facilita articular indicadores con mecanismos de seguimiento y reporte, y posiciona a los proyectos para acceder a incentivos, financiamiento y encadenamientos de mercado coherentes con metas ambientales y climáticas. Además, crea valor para la organización, los productores y el planeta mediante el fortalecimiento de procesos ecosistémicos y la estandarización del monitoreo.

El objetivo general de este proyecto fue: Desarrollar una guía metodológica de gestión de proyectos que facilite el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa de modo que se los pueda realizar en Ecuador, con la finalidad de estandarizar procesos, optimizar recursos y asegurar su sostenibilidad productiva y ambiental. Los objetivos específicos fueron: Diseñar y estructurar los procesos correspondientes a los grupos de procesos de inicio y planificación del proyecto, incluyendo la elaboración del acta de constitución, el análisis de los interesados, y la definición del alcance, cronograma, costos y demás componentes, con el fin de crear una base sólida que permita establecer líneas base para su ejecución y control, así como estructurar la ejecución del Proyecto, elaborar los procesos, procedimientos, técnicas y herramientas de los grupos de procesos de ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto, con el propósito de aplicar los procesos establecidos, evaluar el desempeño frente a las líneas base, implementar acciones correctivas cuando sea necesario y crear una documentación ordenada que respalde el cierre formal del proyecto, aplicar la metodología propuesta en un proyecto piloto representativo, para evaluar su aplicabilidad, consistencia y utilidad práctica en un entorno real o simulado y proponer una estrategia de divulgación e implementación de la metodología que permita su adopción, estandarización y replicabilidad en el contexto académico y profesional.

La metodología de investigación fue exploratoria, evaluativa y de investigación acción, que integró un enfoque cualitativo orientado a comprender la relación entre manejo del ganado, prácticas de pastoreo y restauración del paisaje, y un enfoque cuantitativo que mide infiltración de agua, captura de carbono, biodiversidad y salud del suelo mediante protocolos de campo y análisis de laboratorio.

Esta combinación permitió comparar sitios, monitorear tendencias de regeneración y, a la vez, interpretar la restauración de los procesos ecosistémicos y mejorar la gestión de los predios.

La investigación fue exploratoria porque abordó un tema poco estudiado en el Ecuador, fue evaluativa porque midió impactos de manejo regenerativo sobre resultados ecológicos y fue de investigación acción porque a partir de un diagnóstico se planificó el manejo holístico del campo con el propósito de generar mejoras ambientales y productivas.

La implementación de esta guía metodológica establece un marco estructurado que estandariza la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en el contexto ecuatoriano, asegurando que la planificación técnica del manejo holístico se ejecute bajo procesos rigurosos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre conforme a los estándares del PMI. La integración del protocolo EOY y de las planificaciones de pastoreo, tierra y finanzas dentro de la EDT permite que los objetivos de restauración ecológica y sostenibilidad económica sean medibles y trazables. La metodología fue aplicada en un proyecto simulado con el fin de validar su coherencia, aplicabilidad y consistencia operativa, confirmando su utilidad práctica.

Asimismo, se diseñó una estrategia de divulgación interna en la empresa Regeneratio para garantizar su adopción institucional, estandarización en todos los proyectos y replicabilidad en distintas regiones ecológicas del Ecuador.

Finalmente, se recomienda a Regeneratio institucionalizar formalmente la guía como estándar corporativo, fortalecer la capacitación continua en manejo holístico y protocolo EOY, y actualizar periódicamente la matriz de riesgos con énfasis en indicadores climáticos derivados de la experiencia en campo. Es prioritario consolidar un sistema robusto de gobernanza de datos e incorporar tecnologías como drones e imágenes satelitales para mejorar la precisión del monitoreo ecológico. Se sugiere establecer una estructura interna de supervisión metodológica que garantice coherencia entre proyectos y promueva la mejora continua basada en lecciones aprendidas. A nivel territorial, es fundamental trabajar coordinadamente con Gobiernos Autónomos Descentralizados y ministerios para asegurar la sostenibilidad de las intervenciones una vez concluida la asistencia técnica directa. Finalmente, se recomienda generar información comparativa entre regiones ecológicas del Ecuador para optimizar la adaptación metodológica y fortalecer la incidencia en políticas públicas nacionales orientadas a la ganadería regenerativa.

1 Introducción

El cambio climático constituye uno de los mayores retos de nuestro tiempo por su impacto transversal sobre los ecosistemas, la producción agropecuaria y el bienestar humano. En Ecuador, las alteraciones en los regímenes de precipitación, la degradación de suelos, la pérdida de biodiversidad y la variabilidad de los servicios ecosistémicos afectan directamente la estabilidad productiva de los paisajes ganaderos. Según el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, “En Ecuador, la variabilidad y el cambio climático ya afectan sectores clave como el patrimonio hídrico, la agricultura y la salud, incrementando la exposición y sensibilidad de poblaciones y ecosistemas, y demandando medidas de adaptación integrales y coordinadas” (MAATE, 2023, p. 36). Esta realidad exige transitar hacia modelos de manejo capaces de restaurar funciones ecológicas clave, incrementar la resiliencia frente a eventos extremos y, simultáneamente, sostener medios de vida rurales. En este contexto, la articulación entre conocimientos de gestión de proyectos y prácticas regenerativas ofrece un camino operativo para orientar transformaciones medibles y escalables.

La ganadería regenerativa emerge como una alternativa sólida para revertir procesos de degradación, al priorizar la salud del suelo, el manejo regenerativo del pastoreo y la integración de la biodiversidad en el sistema productivo. Su enfoque se centra en restablecer los ciclos del agua y del carbono mediante una cobertura vegetal continua, raíces profundas y tiempos adecuados de descanso de las praderas, lo que favorece la formación de materia orgánica, la estructura del suelo y la infiltración. De acuerdo con el Savory Institute (2020), “los sistemas ganaderos gestionados bajo principios regenerativos contribuyen a mejorar la infiltración del

agua, la cobertura vegetal y el almacenamiento de carbono, fortaleciendo simultáneamente la productividad y la estabilidad de los ecosistemas” (p. 12). Esta evidencia sustenta la pertinencia de impulsar lineamientos metodológicos que conecten decisiones de manejo con resultados ecológicos verificables.

Desde el año 2020, la empresa Regeneratio ha liderado en Ecuador el impulso de soluciones de ganadería regenerativa con el propósito fundamental de restaurar paisajes, economías y comunidades. Su enfoque se centra en transformar los sistemas productivos tradicionales en modelos resilientes que restauren la salud del suelo y la biodiversidad, al tiempo que fortalecen la rentabilidad de los productores y el bienestar social. Esta trayectoria ha evidenciado la necesidad de contar con una guía metodológica estandarizada que organice y potencie estos esfuerzos, asegurando que cada intervención en el territorio ecuatoriano genere impactos positivos, medibles y escalables bajo un marco de gestión profesional.

Con base en lo anterior, este Proyecto Final de Graduación (PFG) representa un aporte significativo en múltiples dimensiones. Para la Maestría en Gerencia de Proyectos, este trabajo constituye una aplicación práctica y avanzada de los estándares internacionales del PMI en un sector no convencional, demostrando la versatilidad de la disciplina para abordar desafíos ambientales complejos. A nivel de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), la guía fortalece la producción académica vinculada a la sostenibilidad y la acción climática, posicionando a la institución como referente en la generación de soluciones técnicas para la crisis ecológica global.

Para la sociedad y el sector productivo, la importancia de esta guía radica en su capacidad para transformar la ganadería tradicional en un motor de restauración ecosistémica y resiliencia económica. Al proporcionar un marco estructurado y estandarizado, el proyecto facilita la adopción de prácticas regenerativas por parte de los productores, asegurando que las intervenciones sean medibles, escalables y sostenibles en el tiempo. En última instancia, este trabajo contribuye a la política pública nacional de adaptación al cambio climático, ofreciendo evidencia científica y metodológica para la recuperación de los paisajes funcionales.

1.1 Antecedentes

La agricultura y la ganadería modernas se estructuraron bajo el paradigma de la Revolución Verde, cuyo despliegue comenzó a fines de la década de 1940 y se consolidó entre las décadas de 1960 y 1980 con la difusión de semillas de alto rendimiento, fertilizantes y pesticidas. Este paquete tecnológico elevó la producción y contribuyó a la seguridad alimentaria, pero también generó efectos adversos como la degradación y compactación de suelos, pérdida de materia orgánica y biodiversidad funcional, dependencia de insumos externos y presión creciente sobre el recurso hídrico “A principios de los años setenta, el consumo humano de Recursos Naturales rebasó la capacidad regenerativa de la Naturaleza, los humanos empezamos a consumir parte del Capital Natural, para el año 2.000 ya consumíamos capital un 40 % más rápido que su capacidad para regenerarse.” (Gras, 2012, p. 13). Con la intensificación de la variabilidad y los extremos climáticos en el siglo XXI, se han evidenciado límites estructurales de dicho modelo, especialmente en sistemas pastoriles expuestos a sequías prolongadas, lluvias concentradas y cambios en la estacionalidad. En Ecuador, la política pública subraya la

necesidad de integrar la adaptación en la planificación sectorial y territorial para reducir vulnerabilidades y fortalecer capacidades: “la gestión de la adaptación requiere integrar información climática y ecosistémica con planificación sectorial y territorial, articulando a los actores para reducir vulnerabilidades y fortalecer capacidades adaptativas” (MAATE, 2023, pp. 61–67).

Históricamente, los esfuerzos para resolver la degradación de suelos y la pérdida de funcionalidad ecológica han transitado por varios enfoques. Las rotaciones simples y la exclusión total del ganado en áreas degradadas ofrecieron alivios temporales, pero a menudo carecieron de una lógica adaptativa explícita y de monitoreo estandarizado para sostener mejoras a escala de paisaje. La adopción de buenas prácticas agrícolas y pecuarias dispersas (coberturas, terrazas, abrevaderos, cercas móviles) aportó beneficios puntuales, sin lograr siempre la coherencia necesaria entre decisiones productivas, objetivos de hábitat y resultados ecológicos medibles. Paralelamente, la expansión de cadenas de suministro orientadas a volúmenes y estandarización aumentó la presión por la intensificación, con externalidades sobre la calidad de suelos y la función hidrológica.

La emergencia climática reconfigura este panorama como una oportunidad de que las unidades productivas deben sostener su viabilidad económica al tiempo que reconstruyen la resiliencia ecológica, como indica Savory (2019),

Afortunadamente, un número creciente de agricultores que trabajan en granjas a escala humana, en lugar de a escala industrial, nos están mostrando el camino, y los ganaderos y pastores del mundo nos están demostrando lo que es posible realizar en los pastizales del mundo

(p. 8).

En ese marco, la metodología de manejo regenerativo con enfoque holístico surge como respuesta a las limitaciones del paradigma industrial, priorizando procesos ecológicos (ciclo del agua, ciclo mineral, flujo de la energía y diversidad funcional) y decisiones adaptativas basadas en evidencia. La lógica central es pasar de la gestión basada en insumos a la gestión basada en la funcionalidad del paisaje para planificar un manejo agropecuario que combine impactos breves con periodos de recuperación suficientes, manteniendo una cobertura viva que proteja el suelo, y favorezca la sucesión natural, y que establezca la productividad. Este cambio de enfoque pretende alinear productividad y restauración, y disminuir la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos.

Un desafío clave de los esfuerzos anteriores ha sido la ausencia de verificación sistemática de resultados ecológicos. Para cerrar esa brecha entre práctica y evidencia, en los últimos años se han consolidado protocolos de medición que verifican tendencias de regeneración. El “EOV es una metodología práctica y escalable de evaluación de suelos y paisajes que rastrea los resultados en biodiversidad, salud del suelo y función del ecosistema (ciclo del agua, ciclo de minerales, flujo de energía y dinámica de la comunidad)” (Savory, 2021). La verificación de resultados reduce asimetrías de información, desincentiva el greenwashing y habilita mecanismos de trazabilidad y de mercado vinculados a mejoras ecológicas reales. Así, la toma de decisiones puede retroalimentarse con datos estandarizados, comparables entre predios y regiones, lo que facilita aprender, corregir y escalar.

A esto se suma otro desafío igualmente relevante: el diseño estructurado de proyectos de ganadería regenerativa que puedan implementarse de manera coherente y efectiva en los distintos escenarios ecológicos, productivos y sociales del Ecuador. La diversidad de regiones del país, con sus particularidades climáticas, de acceso y de capacidad técnica local, exige que los proyectos cuenten con una metodología de gestión adaptable, estandarizada y replicable, que oriente a los equipos técnicos desde la planificación hasta el cierre, asegurando resultados consistentes independientemente del contexto de intervención.

En Ecuador, esta integración dialoga con los lineamientos del Plan Nacional de Adaptación (PNA), que enfatiza mecanismos de seguimiento, evaluación y actualización para asegurar decisiones basadas en evidencia: “el seguimiento, evaluación y actualización del PNA se estructuran para asegurar que las decisiones incorporen evidencia y mejoren progresivamente la efectividad de las medidas” (MAATE, 2023, pp. 207–216).

En este contexto, la empresa Regeneratio desempeña un rol fundamental desde el año 2020, actuando como un articulador estratégico entre diversos actores del sector. Su modelo de gestión se fundamenta en la colaboración con organizaciones no gubernamentales (ONG), gobiernos locales, productores independientes y empresas privadas, facilitando la implementación de proyectos de ganadería regenerativa que cumplen con las metas climáticas nacionales. A través de estas alianzas, Regeneratio transfiere conocimientos técnicos en manejo holístico y monitoreo EOY, promoviendo una gobernanza participativa que asegura la permanencia de los beneficios en el tiempo.

Finalmente, la guía metodología propuesta nace como respuesta a los desafíos mencionados y a las externalidades del cambio climático al ofrecer un marco coherente que

permite el desarrollo de proyectos que involucran planificación regenerativa, monitoreo de resultados y buenas prácticas.

1.2 Problemática u oportunidad organizacional

El planeta enfrenta problemas crecientes derivados del cambio climático que se “expresan en alteraciones del régimen de lluvias, incremento de temperaturas y mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos” (MAATE, 2023, p. 12). Estas dinámicas globales tienen su origen en el aumento de gases de efecto invernadero y en la degradación de ecosistemas, y sus consecuencias afectan la disponibilidad y calidad del agua, estabilidad de suelos, productividad de sistemas agropecuarios, y salud de las poblaciones.

La ausencia de soluciones integrales de adaptación y mitigación amplifica las consecuencias globales que se traducen en mayor estrés hídrico por disminución de la infiltración y la retención de agua en suelos; pérdida de cobertura vegetal y biodiversidad funcional; aceleración de la erosión y sedimentación; y mayores emisiones asociadas a prácticas ineficientes “Cada año, la tierra pierde 75 millones de toneladas de suelo debido a la erosión, mayormente de tierras agrícolas” (Savory, 2019, p. 6).

Las oportunidades se estructuran en tres dimensiones interdependientes que son mitigación, adaptación y beneficios sociales, económicos y ambientales. En mitigación, la adopción de prácticas que mejoren la función del suelo y el manejo del paisaje puede contribuir a reducir emisiones y aumentar secuestro de carbono en biomasa y suelos, al tiempo que promueve eficiencia energética y disminución de insumos intensivos en carbono. En adaptación, el fortalecimiento del ciclo del agua mediante cobertura vegetal, mantillo e infiltración incrementa

la resiliencia frente a sequías e inundaciones; además, la diversificación y la planificación basada en escenarios reduce la vulnerabilidad ante variabilidad climática.

Los beneficios sociales incluyen la mejora de la seguridad hídrica y alimentaria, condiciones laborales más seguras al disminuir la exposición a extremos y fortalecimiento de capacidades locales a través de procesos de aprendizaje y participación. En lo económico, la estabilización de la productividad, la reducción de pérdidas por eventos extremos y la eficiencia en el uso de recursos disminuyen costos y riesgos, facilitando el acceso a financiamiento climático y a mercados que valoran resultados ambientales verificables. Ambientalmente, se espera la recuperación de la función hidrológica, el aumento de materia orgánica del suelo, la reducción de erosión y el soporte a la biodiversidad, contribuyendo a la integridad de los ecosistemas.

Adicionalmente, el desarrollo de esta guía metodológica representa una oportunidad estratégica para Regeneratio, permitiéndole estandarizar sus procesos internos y consolidar su liderazgo técnico en el sector. Al contar con un marco de gestión profesional, la empresa optimiza sus recursos, asegura la calidad de sus intervenciones y fortalece su capacidad de réplica.

Finalmente, frente a problemas planetarios que escalan en magnitud y frecuencia, la oportunidad reside en traducir el consenso científico y las directrices institucionales en acciones concretas de mitigación y adaptación con beneficios sociales, económicos y ambientales, bajo una gobernanza que aprende y mejora de manera continua. En este sentido, contar con una guía metodológica para proyectos de ganadería regenerativa se vuelve indispensable, ya que proporciona el marco estructurado necesario para estandarizar la ejecución técnica y

administrativa en el territorio. Esta herramienta asegura que cada intervención sea medible, escalable y coherente con los estándares de gestión, permitiendo que los esfuerzos de restauración se traduzcan en resultados verificables y sostenibles para las comunidades y los ecosistemas del Ecuador.

1.3 Justificación del proyecto

El desarrollo de proyectos regenerativos en sistemas agropecuarios se alinea directamente con las políticas públicas de adaptación del Ecuador, especialmente con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNA) en lo relacionado “con la adaptación al cambio climático, se han priorizado seis sectores considerados de importancia para el desarrollo del país (Asentamientos Humanos; Patrimonio Hídrico; Patrimonio Natural; Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca; Salud; y, Sectores Productivos y Estratégicos)” (MAATE, 2023, p. 37), al traducir objetivos nacionales en acciones locales medibles. Esta alineación facilita articular indicadores con mecanismos de seguimiento y reporte, y posiciona a los proyectos para acceder a incentivos, financiamiento y encadenamientos de mercado coherentes con metas ambientales y climáticas. Además, crea valor para la organización, los productores y el planeta mediante el fortalecimiento de procesos ecosistémicos y la estandarización del monitoreo.

En términos de gestión de proyectos, la propuesta responde a una concepción de creación de valor en los proyectos ya que permite “realizar contribuciones sociales o ambientales positivas” (PMI, 2021, p. 8). Bajo este marco, la solución prioriza el diseño de manejo que favorece la funcionalidad ecosistémica con un sistema de verificación de resultados que permita

tomar decisiones con evidencia. Con ello se reduce la dependencia de insumos externos y se fortalecen la resiliencia y la trazabilidad ecológica, condiciones necesarias para mercados que valoran desempeño ambiental.

La organización se beneficia de los impactos económicos, sociales y ambientales que se generan de los proyectos; los productores, al disminuir costos de producción y mejorar su rentabilidad; y el planeta, al recuperar funciones del suelo y del paisaje, contribuyendo simultáneamente a mitigación y adaptación climática.

En este marco, contar con una guía metodológica estandarizada para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa resulta fundamental para asegurar que estos beneficios se materialicen de manera consistente y verificable. La guía proporciona a Regeneratio un instrumento técnico que organiza cada etapa del ciclo de vida del proyecto, desde la planificación holística hasta el monitoreo EOV, garantizando que los recursos se utilicen con eficiencia y que los resultados sean comparables entre regiones ecológicas. De este modo, la guía se convierte en el vínculo entre la visión regenerativa y la acción concreta en el territorio, fortaleciendo la credibilidad institucional y la capacidad de escalar el modelo a nuevos contextos productivos.

Beneficios esperados:

Empresa Regeneratio.

El principal beneficio esperado para Regeneratio es la institucionalización de un sistema de gestión estandarizado que transforme el conocimiento técnico disperso en activos de los procesos de la organización (APO). Al adoptar esta guía, la empresa garantiza la trazabilidad y eficiencia en el uso de recursos, reduce la incertidumbre operativa ante riesgos climáticos y

fortalece su capacidad de escalabilidad. Esto posiciona a Regeneratio como un referente técnico capaz de generar evidencia científica verificable, facilitando la captación de fondos internacionales y asegurando que cada intervención en las diversas regiones ecológicas del Ecuador se ejecute con el más alto rigor metodológico del PMI.

Productores

Rentabilidad del negocio agropecuario: La cual se logra principalmente por la disminución de los costos de producción asociada a la disminución del uso de insumos (fertilizantes, concentrados, agroquímicos) y gracias a la generación de suelos funcionales.

Seguridad alimentaria: al estabilizar la producción y mejorar la función del suelo, se obtienen alimentos con mejor calidad nutricional; esto fortalece los ingresos rurales y reduce vulnerabilidad frente a shocks climáticos y de mercado.

Ambiente

Mitigación del cambio climático: el incremento de materia orgánica en el suelo, impulsado por raíces vivas y mayor productividad primaria, aumenta el carbono almacenado en suelos y biomasa; además, la eficiencia ecológica reduce emisiones por unidad de producto, aportando a metas climáticas organizacionales y territoriales.

Resiliencia climática: suelos con mejor estructura, mayor infiltración y retención hídrica amortiguan sequías e intensas precipitaciones.

Evitar inundaciones y deslaves: al mejorar el ciclo del agua en los predios (infiltración, cobertura, y retención de agua), se reduce la escorrentía y la consecuente afectación que esta agua que no pudo infiltrar en el suelo puede causar.

1.4 Objetivo general

Elaborar una guía metodológica de gestión de proyectos que estandarice y viabilice la implementación de proyectos de ganadería regenerativa por parte de la empresa Regeneratio en las diversas regiones ecológicas del Ecuador, optimizando la ejecución técnica y asegurando la sostenibilidad de los resultados ambientales y productivos.

1.5 Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico situacional de la empresa Regeneratio para evaluar su capacidad operativa y técnica en el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa, con el fin de fundamentar la necesidad y el diseño de una guía metodológica estandarizada.
2. Diseñar los procesos de inicio y planificación de la guía metodológica, definiendo los estándares, herramientas y plantillas necesarios para establecer líneas base sólidas que aseguren la viabilidad, el control y la correcta transición hacia la fase de ejecución del proyecto.
3. Desarrollar los procesos, procedimientos y herramientas para los grupos de ejecución, monitoreo, control y cierre de la guía metodológica, con el fin de estandarizar la implementación técnica, evaluar el desempeño frente a las líneas base, gestionar acciones correctivas y asegurar una transferencia de activos y cierre formal sistemático de los proyectos.

4. Desarrollar un caso de estudio bajo un entorno simulado para demostrar la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de los instrumentos de gestión propuestos en la guía, aplicados a proyectos de ganadería regenerativa.
5. Proponer una estrategia de divulgación e implementación de la metodología que permita su adopción, estandarización y replicabilidad en el contexto de la empresa.

2 Marco teórico

El presente marco teórico establece los fundamentos conceptuales que sustentan la investigación, estructurándose en tres secciones principales. La primera sección ofrece una visión detallada de la empresa Regeneratio en la que se enmarca el estudio. Se exploran sus antecedentes históricos, comprendiendo su evolución y el contexto en el que ha desarrollado su labor. Posteriormente, se analizan su misión y visión, elementos que definen su propósito fundamental y sus aspiraciones a futuro. Se describe también su estructura organizativa, identificando los roles y las relaciones que configuran su funcionamiento interno. Finalmente, se detallan los productos y servicios que ofrece, comprendiendo su propuesta de valor y su interacción con el entorno.

La segunda sección fundamenta los principios y prácticas que rigen la gestión profesional de proyectos. En este apartado, se examinan los principios rectores y los dominios de desempeño esenciales para el éxito organizacional. Este análisis proporciona el sustento teórico necesario para seleccionar, de forma técnica y fundamentada, el ciclo de vida y los procesos bajo los cuales se estructurará la guía para proyectos de ganadería regenerativa.

Finalmente, se analiza el contexto actual de la ganadería en el Ecuador, identificando los desafíos ecológicos y operativos que justifican la transición hacia modelos regenerativos. Se examinan investigaciones y antecedentes relevantes para evidenciar las brechas existentes en la gestión técnica de estos proyectos, lo cual fundamenta la necesidad de una estructura estandarizada. Para concluir, se integran las teorías del Manejo Holístico y el monitoreo EOV como pilares complementarios a la gerencia de proyectos, proporcionando la base científica

necesaria para que la guía metodológica asegure resultados de restauración ambiental verificables y sostenibles

2.1 Marco institucional

El marco institucional que se presenta a continuación tiene como objetivo proporcionar una comprensión profunda de Regeneratio que es la entidad que desarrolla el proyecto. Se iniciará con una exploración de los antecedentes de la institución, trazando su trayectoria desde sus orígenes hasta su configuración actual. Este recorrido permite contextualizar su evolución, los hitos que han marcado su desarrollo y los desafíos que ha enfrentado a lo largo del tiempo, sentando las bases para entender su identidad y su rol en el sector.

Posteriormente, se aborda la misión y visión de la institución, elementos fundamentales que articulan su razón de ser y sus aspiraciones a largo plazo. La misión define su propósito esencial, los valores que la guían y el impacto que busca generar en su entorno. La visión, por su parte, delinea el futuro deseado, la posición que aspira a ocupar y la dirección estratégica que orienta sus esfuerzos. Estos componentes son cruciales para comprender la filosofía institucional y su compromiso con sus grupos de interés.

Adicionalmente, se describe la estructura organizativa de la institución, detallando sus principales departamentos y las relaciones jerárquicas y de colaboración que los vinculan. Esta descripción permite visualizar cómo se distribuyen las responsabilidades, cómo fluye la información y cómo se coordinan las actividades para el cumplimiento de los objetivos.

Finalmente, se presentan los productos y servicios que la institución ofrece, explicando su naturaleza, sus características distintivas y el valor que aportan a sus beneficiarios o clientes.

2.1.1 Antecedentes de la institución

Regeneratio es una empresa ecuatoriana dedicada a regenerar paisajes, economías y comunidades mediante el Manejo Holístico y enfoques de ganadería regenerativa. Su origen responde a la necesidad de transformar sistemas productivos que, por décadas, han deteriorado suelos, mermado la biodiversidad y precarizado la vida rural. Desde su creación, ha orientado su propósito a revitalizar suelos, restaurar ecosistemas y elevar la productividad de las fincas, con una visión integradora que busca mejorar la calidad de vida de productores y consumidores; y generar riqueza a través de la regeneración. Esta propuesta se sustenta en la convicción de que “regenerar es producir” (Regeneratio, 2025) y que la salud ecológica es la base de la rentabilidad y la resiliencia social.

La historia de Regeneratio se articula alrededor de un equipo con acreditaciones internacionales y experiencia de campo. Su liderazgo, a cargo de una profesional acreditada por el Instituto Savory y un cofundador con más de 15 años de experiencia en sistemas agropecuarios sostenibles, ha permitido consolidar técnicas y alianzas estratégicas. Junto con especialistas en sostenibilidad, derecho ambiental, gobernanza climática y sistemas de información geográfica, la organización ha extendido su acción a diversas regiones del Ecuador que incluye Sierra, Amazonía, Costa y Noroccidente llevando cursos, talleres y programas internacionales, así como asistencia técnica y proyectos con monitoreo verificable. Esta trayectoria la ha posicionado como referente en manejo holístico, certificación regenerativa, educación y capacitación.

En el terreno de la investigación y el aprendizaje, Regeneratio ha desarrollado manuales técnicos y procesos de formación orientados a productores y técnicos. Destaca la elaboración del “Manual de Ganadería Regenerativa aplicado en la cadena láctea de Pichincha” en el marco del proyecto Paisajes Futuros de The Nature Conservancy (TNC), así como el “Manual de Agroecología para mujeres rurales” en alianza con la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mujeres Unidas (CACMU). Estos hitos combinan evidencia técnica, apropiación local y enfoque de género, promoviendo prácticas validadas y adaptadas a contextos diversos. Asimismo, la capacitación a técnicos del Ministerio de Agricultura (MAG), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) ha ampliado el alcance institucional, fortaleciendo capacidades públicas para escalar la regeneración.

Los aportes a la sociedad se manifiestan en tres planos. Primero, en la dimensión productiva donde la elaboración de planes de pastoreo, diseño del paisaje, planes financieros, monitoreo de suelos y biodiversidad incrementan la eficiencia del forraje, reducen costos por insumos externos y estabilizan la producción. Segundo, en la dimensión socioeconómica se destaca la formación de más de 1500 productores y técnicos y el empoderamiento comunitario fortalecen los medios de vida, la organización local y la gobernanza del territorio. Tercero, en la dimensión cultural y de mercado al articular la verificación de resultados ecológicos (EOV), se establece la capacidad de diferenciación de productos con atributos ecosistémicos y el acceso a mercados éticos.

En términos de sostenibilidad y desarrollo regenerativo, Regeneratio promueve la restauración funcional de los paisajes y ha “influenciado en más de 1000 hectáreas en Ecuador” (Regeneratio, 2025), con experiencias como la incorporación de ganadería regenerativa al plan de manejo del Área de Protección Hídrica Aguarico, Chingual y Cofanes, en colaboración con The Nature Conservancy y Corpo Sucumbíos. Paralelamente, impulsa proyectos de compostaje y vermicompostaje y de compensación de huella de carbono, integrando economía circular con aliados públicos y privados.

La dimensión y el alcance de Regeneratio se reflejan en un portafolio amplio que incluye “Asistencia técnica en ganadería regenerativa; educación y capacitación; certificación de fincas regenerativas; proyectos de compensación de huella de carbono e implementación de proyectos para ONG” (Regeneratio, 2025). Estas áreas se sostienen en colaboraciones con TNC, Corporación Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), FAO y Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y empresas como Nestlé.

En síntesis, Regeneratio aporta un enfoque práctico y verificable para transformar sistemas agropecuarios en Ecuador a través de la implementación de proyectos de ganadería regenerativa, combinando manejo holístico, educación y certificación, con una propuesta de valor orientada a resultados sostenibles.

2.1.2 Misión y visión

La visión y la misión son pilares de la administración estratégica porque orientan el rumbo y el propósito de una organización. La visión responde a “¿en qué queremos

convertirnos?” (David, 2013); es una declaración inspiradora y de largo plazo que define el estado futuro deseado. La misión responde a “¿cuál es nuestro negocio?” (David, 2013); delimita el propósito, el alcance de productos/servicios y mercados, y los valores que guían la operación cotidiana. En términos de gestión, formular una visión y una misión claras es el primer paso de la etapa de formulación estratégica y antecede a metas, estrategias y políticas, porque alinea recursos, decisiones y cultura organizacional hacia una ventaja competitiva sostenible.

Una visión bien definida crea dirección y cohesión interna, facilita la priorización de iniciativas y comunica a todos los niveles el destino común. La misión, por su parte, define el propósito o razón de ser de la empresa que sirve como guía para la toma de decisiones diaria y define su identidad. Ambas declaraciones permiten una mejor toma de decisiones, coordinación y control, reducción de la resistencia al cambio, y mayor compromiso de colaboradores al comprender el porqué y el para qué de su trabajo. En organizaciones con propósito socioambiental, la misión, además, legitima la creación de valor más allá de lo económico, integrando responsabilidad social y sostenibilidad como ejes del desempeño.

En la administración de proyectos, la visión y la misión actúan como marco de referencia que ayudan a definir el alcance, los objetivos de resultado y los criterios de éxito. Un portafolio de proyectos coherente con la misión evita la dispersión de esfuerzos y concentra recursos limitados en iniciativas que fortalecen las capacidades clave. En la implementación, sirven para gestionar riesgos, alinear estructuras, presupuestos y cultura, y vincular desempeño con incentivos. En la evaluación, permiten medir el aporte de cada proyecto al logro de la visión, identificando como la empresa se acerca al estado futuro deseado y si materializa su propósito

mediante resultados verificables. Adicionalmente, los proyectos anclados en la misión y la visión, favorecen aprendizaje organizacional y escalabilidad, al generar prácticas replicables coherentes con el rumbo estratégico.

Declaraciones de visión y misión consistentes proyectan hacia el entorno un compromiso verificable. En el ámbito comunitario, orientan la relación con productores, gobiernos locales, academia y organizaciones sociales, articulando iniciativas que fortalecen medios de vida, resiliencia territorial y seguridad hídrica y alimentaria. En la industria, posicionan a la organización como actor que impulsa estándares y certificaciones, cataliza innovación y fomenta cadenas de valor transparentes. Este rol se refuerza cuando la misión integra verificación de resultados ecosistémicos, por ejemplo, a través de metodologías de certificación regenerativa como el EOV, lo que diferencia productos y habilita el acceso a mercados éticos y mecanismos financieros basados en resultados, conectando impacto ambiental con valor económico.

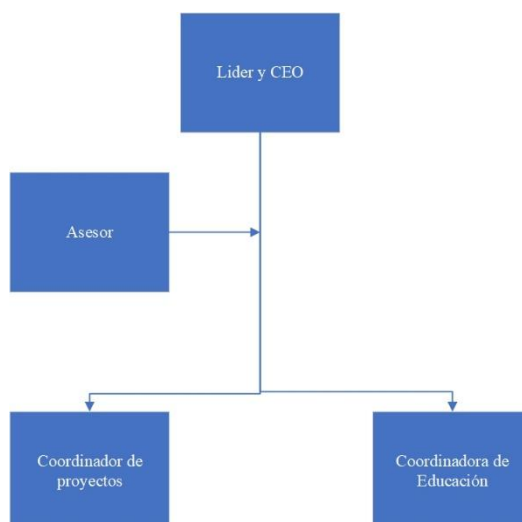
Regeneratio tiene como misión “Regenerar el Ecuador y el mundo a través del Manejo Holístico, promoviendo estabilidad ambiental, social y económica, mediante asistencia técnica, capacitación, conservación de bosques y certificación del manejo regenerativo” (Regeneratio, 2025). Mientras que su visión es “Ser la empresa líder en la creación de una cultura regenerativa que permita restaurar el paisaje, generar rentabilidad y mejorar la calidad de vida de productores y consumidores.” (Regeneratio, 2025). Estas definiciones orientan sus áreas de acción que incluyen asistencia técnica en ganadería regenerativa, educación y capacitación internacional, certificación con metodología EOV (Savory Institute) y proyectos de compensación de carbono; y se evidencian en historias de éxito con más de 1000 ha

influenciadas, manuales técnicos, más de 1500 productores y técnicos formados, alianzas con TNC, MAG, FAO, y con empresas como Nestlé. De este modo, la misión y visión de Regeneratio guían su estrategia y proyectos, generando restauración ecológica verificable y rentabilidad rural, con proyección a mercados ecosistémicos y cadenas de valor responsables.

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizativa es un elemento determinante en la gestión institucional, ya que ordena funciones, responsabilidades y flujos de decisión para ejecutar la estrategia con eficacia. Al respecto, David (2013) sostiene que «la estructura debe apoyar la estrategia; cuando no existe coherencia entre ambas, se generan fricciones que reducen el desempeño y dificultan la implementación» (p. 211). En el contexto de Regeneratio, esta alineación se traduce en una arquitectura operativa ágil y enfocada, diseñada para facilitar la coordinación interdepartamental, acelerar la toma de decisiones y asegurar el cumplimiento de los objetivos en cada eje de intervención técnica.

Regeneratio es una empresa ecuatoriana fundada en 2020 que se organiza bajo un liderazgo central como se muestra en la Figura 1, y que establece a una líder y CEO que define la dirección estratégica, prioriza los proyectos e integra la visión con la operación; con asesoría constante del cofundador para resguardar principios, estándares técnicos y enfoque de impacto. Desde aquí se despliegan dos ejes operativos claros, cada uno con objetivos, métricas y responsables definidos, de modo que la estrategia se convierta en ejecución medible y replicable.

Figura 1*Estructura Organizativa*

Nota: Elaboración propia

El primer eje es Formación. Su responsable diseña la oferta formativa en regeneración (talleres, programas, certificaciones y acompañamiento técnico), asegura la calidad pedagógica y la pertinencia territorial, y gestiona alianzas con actores locales. Este eje convierte el conocimiento en capacidades aplicadas ya que traduce marcos, metodologías y prácticas regenerativas en competencias que productores, técnicos y organizaciones pueden desplegar en campo. Para sostener la mejora continua, se utilizan ciclos de retroalimentación donde se actualizan contenidos y se documentan casos de éxito que luego fortalecen los módulos y la comunicación institucional.

El segundo eje es el desarrollo de Proyectos Regenerativos orientados a empresas y ONG. Este eje estructura el ciclo de proyectos de principio a fin que permiten la identificación de oportunidades, diseño técnico y financiero y su ejecución en campo con equipos y contrapartes, y medición de resultados ambientales, sociales y económicos. Su responsable coordina acuerdos, cronogramas, cumplimiento normativo y reportes de impacto, integrando prácticas de gestión de riesgos y salvaguardas socioambientales.

La integración entre ambos ejes ocurre de manera intencional ya que los proyectos proveen datos y aprendizajes que retroalimentan el contenido formativo, mientras que la formación crea capacidades en territorios y contrapartes que facilitan la escalabilidad y sostenibilidad de los proyectos. La CEO lidera esa sinergia, asignando recursos, removiendo cuellos de botella y garantizando que la propuesta de valor permanezca centrada en impacto regenerativo medible. El cofundador, en su rol de consejero, protege la integridad metodológica, acompaña la innovación y valida estándares de calidad técnica.

Operativamente, esta estructura se apoya en procesos transversales livianos pero robustos basados en la planificación de actividades, la generación de datos de impacto con indicadores de suelo, agua, biodiversidad y economía local, gestión de alianzas y comunicación institucional, y administración financiera con presupuestos por proyecto y por programa formativo. La claridad de roles reduce la dependencia de decisiones, mientras que los mecanismos de coordinación mantienen alineadas las actividades diarias con los objetivos estratégicos.

2.1.4 Productos y servicios que ofrece

Regeneratio es una empresa ecuatoriana que “regenera paisajes, economías y comunidades” a través del Manejo Holístico. Su propuesta de valor se orienta a productores, empresas, instituciones, academia y organizaciones comunitarias que buscan diseñar e implementar proyectos regenerativos, compensar su huella de carbono de forma verificable e impulsar impactos ambientales, sociales y económicos que perduren.

1. Asistencia técnica en ganadería regenerativa
 - Finalidad: Mejorar la productividad y rentabilidad mientras se regenera el paisaje.
 - En qué consiste: Generación de planes de pastoreo, diseño del paisaje, planes financieros y monitoreo de suelos y biodiversidad.
2. Educación y capacitación regional
 - Finalidad: Desarrollar capacidades para adoptar y escalar el manejo regenerativo.
 - En qué consiste: Programas y cursos intensivos en modalidad virtual y presencial, con prácticas en fincas demostrativas. Incluye talleres y contenidos sobre manejo holístico, planificación de la tierra y finanzas regenerativas, orientados a productores, técnicos, universidades y gobiernos locales.
3. Certificación de fincas regenerativas (EOV)
 - Finalidad: Verificar la regeneración de los predios y abrir acceso a mercados éticos.
 - En qué consiste: Evaluación y certificación mediante la metodología Ecological Outcome Verification (EOV) del Savory Institute, facilitando reconocimiento comercial basado en resultados verificados.

4. Proyectos de compensación de huella de carbono

- Finalidad: Diseñar modelos de compensación de huella de carbono que permita a las empresas acceder hacia la neutralidad climática.
- En qué consiste: Estructuración de proyectos de captura de carbono a través de la ganadería regenerativa, generación de créditos y estrategias de neutralidad. Integra monitoreo para asegurar integridad y beneficios ambientales y sociales en territorio.

5. Proyectos para ONG y empresas

- Finalidad: Traducir objetivos de sostenibilidad en proyectos escalables con impacto comunitario.
- En qué consiste: Implementación de iniciativas con indicadores, gobernanza y monitoreo de resultados. Incluye componentes agrícolas, ganaderos y forestales, conservación y captura de carbono, y articulación con actores locales.

6. Formación y capacitación

- Finalidad: Fortalecer el capital humano y técnico en todos los niveles del ecosistema.
- En qué consiste: Cursos, talleres y programas regionales para productores, técnicos, universidades y municipalidades con énfasis en manejo regenerativo y gobernanza climática.

Resultados y respaldo

- Más de 1000 hectáreas influenciadas en restauración del paisaje (Aguarico, Chingual y Cofanes con TNC y CorpoSucumbíos).
- Manual de Ganadería Regenerativa en la cadena láctea de Pichincha (Paisajes Futuros – TNC).

- Más de 1500 productores y técnicos capacitados; alianzas con Nestlé.
- Iniciativas de empoderamiento comunitario (Manual de Agroecología para mujeres rurales – CACMU) y economía circular (compostaje y vermicompostaje).

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

La administración de proyectos parte de una definición clara de proyecto como “un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2021). Esta disciplina integra principios, dominios de desempeño y enfoques de desarrollo para orientar la entrega de valor. Los principios de la dirección de proyectos guían el comportamiento y la toma de decisiones con “enunciados fundamentales que orientan la acción para entregar resultados de manera responsable, respetuosa y efectiva” (PMI, 2021). Los dominios de desempeño constituyen áreas interdependientes que agrupan a las partes interesadas, equipo, enfoque de desarrollo y entrega, entre otras.

En cuanto a enfoques y ciclo de vida, se reconoce que los proyectos pueden gestionarse con enfoques predictivos, híbridos o adaptativos, donde “el ciclo de vida describe las fases desde el inicio hasta el cierre” (PMI, 2021). De igual manera, la administración o gerencia de proyectos permite la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para “cumplir con los requisitos del proyecto y entregar valor a los interesados” (PMI, 2021). Finalmente, los grupos de procesos que comprenden el inicio, la planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre “estructuran el trabajo para integrar personas, procesos y entregables” (PMI, 2021).

2.2.1 Principios de la dirección de proyectos

Según el Estándar para la Dirección de Proyectos, un principio es “un enunciado fundamental que guía el comportamiento de las personas involucradas en proyectos” (PMI, 2021). Su finalidad es orientar conductas profesionales responsables y efectivas que “permitan la entrega de valor en contextos cambiantes, independientemente del enfoque de desarrollo utilizado” (PMI, 2021). En un proyecto de ganadería regenerativa, estos principios anclan las decisiones técnicas, sociales y ambientales a expectativas de conducta coherentes con la misión de regenerar paisajes, economías y comunidades.

El principio de ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso impulsa una conducta ética y sostenible, pues “los profesionales de proyectos actúan como administradores responsables de los recursos y del impacto” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa se operativiza con políticas de bienestar animal y bioseguridad, uso responsable de agua y suelo, trazabilidad de decisiones y rendición de cuentas ante productores y comunidades.

El principio de crear un entorno colaborativo del entorno de proyecto equipo promueve un trabajo respetuoso e inclusivo, ya que “la colaboración y el trabajo en equipo mejoran los resultados del proyecto” (PMI, 2021). Se vuelve operativo al establecer acuerdos de co-diseño con productores y técnicos, facilitar aprendizaje entre pares y aplicar mecanismos claros de resolución de conflictos.

El principio relativo a involucrarse eficazmente con los interesados enfatiza que “involucrar a las partes interesadas es esencial para comprender necesidades, obtener apoyo y

entregar valor” (PMI, 2021). Se concreta mapeando actores como productores, GAD, ONG, empresas y universidades, que podrían estar en territorio y que pueden verse afectadas por la implementación del proyecto, lo cual permite generar estrategias diferenciadas de participación, ciclos regulares de información y medición de percepciones para ajustar la intervención.

El principio de enfocarse en el valor afirma que “entregar valor es el propósito y la medida del éxito del proyecto” (PMI, 2021). Se operativiza definiendo una teoría de cambio con indicadores de suelo, agua, biodiversidad y rentabilidad, priorizando acciones con alta relación costo beneficio y priorizando actividades que contribuyen al valor esperado.

El principio de reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema recuerda que “los proyectos existen en sistemas de valor y entornos con múltiples interdependencias” (PMI, 2021). En la práctica se realizan diagnósticos de paisaje y finca, se modelan relaciones entre carga animal, cobertura e infiltración de agua buscando la regeneración del ecosistema.

El principio de demostrar comportamientos de liderazgo sostiene que “un liderazgo efectivo habilita a las personas para alcanzar resultados” (PMI, 2021). Se hace operativo cuando la dirección modela conductas esperadas, comunica propósito y metas, empodera a responsables de campo y corrige desviaciones desde la mejora continua.

El principio de adaptar en función del contexto establece que se debe “adaptar el enfoque de trabajo al contexto del proyecto” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa esto implica una gobernanza mínima viable para pilotos y verificaciones en sitio; y, al escalar con empresas u ONG, fortalecer contratos, medición, reporte y verificación de resultados.

El principio de adaptar la calidad en los procesos y los entregables indica que “la calidad se gestiona de manera continua para satisfacer las necesidades de los interesados” (PMI, 2021). Se operativiza fijando criterios de éxito por práctica, aplicando listas de verificación, auditorías de campo, análisis de causa raíz y estandarización de mejores prácticas.

El principio de navegar en la complejidad reconoce que “la complejidad influye en los resultados y requiere exploración y aprendizaje” (PMI, 2021). Se vuelve práctico identificando fuentes de complejidad como clima, suelos y múltiples actores, realizando ensayos controlados, gestionando dependencias críticas y buscando el bien común para alinear el entendimiento y el trabajo.

El principio de optimizar las respuestas a los riesgos establece que “abordar la incertidumbre y el riesgo mejora las decisiones y los resultados” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa y dada la presencia de climas extremos debido al cambio climático, se concreta con un registro de riesgos climáticos, sanitarios y sociales, evaluaciones de probabilidad e impacto, respuestas adecuadas y umbrales de activación, además de capturar oportunidades como alianzas o mercados.

El principio de adoptar la adaptabilidad y la resiliencia afirma que “la capacidad de adaptación y resiliencia sostiene el desempeño ante el cambio” (PMI, 2021). Desde la idea de regeneración se busca generar esa capacidad de adaptación ante el cambio climático crenado campos y productores resilientes.

El principio de permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto subraya que “facilitar el cambio aborda la dimensión humana de la transición hacia el estado futuro” (PMI, 2021). En este sentido se busca establecer una transición adecuada desde producciones tradicionales hacia producciones regenerativas con enfoques de triple impacto.

Integrados, estos principios “proporcionan orientación para el comportamiento y el pensamiento que apoyan una entrega efectiva de resultados” (PMI, 2021). En la práctica cotidiana de un proyecto de ganadería regenerativa, se reflejan en la planificación y ejecución del pastoreo planificado, la toma de decisiones tras eventos climáticos, la comunicación con comunidades y aliados y el monitoreo del impacto para aprender y ajustar, asegurando que las personas actúen de manera coherente con la misión regenerativa y la creación de valor.

2.2.2 Dominios de desempeño del proyecto

Según la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, un dominio de desempeño es “un área de actividad interrelacionada que, gestionada en conjunto con las demás, influye de manera crítica en la entrega de resultados y de valor” (PMI, 2021). Su finalidad es ofrecer un marco holístico y no prescriptivo que “oriente comportamientos, prácticas y decisiones a lo largo del trabajo, independientemente del enfoque de desarrollo” (PMI, 2021). En esencia, los dominios ayudan a que el equipo y las partes interesadas mantengan el foco en aquello que impulsa el valor y el éxito, más allá de listas de procesos.

El dominio de interesados busca comprender necesidades, expectativas y dinámicas de influencia para involucrar a las personas adecuadamente y sostener el apoyo al proyecto. El

estándar señala que “involucrar a las partes interesadas es esencial para comprender necesidades, obtener apoyo y entregar valor” (PMI, 2021). En un proyecto de ganadería regenerativa esto se concreta en el mapeo de productores, comunidades, gobiernos locales, ONG, empresas y universidades, el diseño de estrategias de participación, acuerdos de colaboración y ciclos de consulta que legitiman el manejo regenerativo consolidando las estrategias de conservación.

El dominio de equipo se orienta a formar y sostener un grupo empoderado, competente y alineado con el propósito para ejecutar el trabajo con alta efectividad. “Los equipos efectivos se construyen con propósito compartido, confianza y capacidades adecuadas” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa esto implica roles claros entre coordinadores, técnicos y facilitadores comunitarios; con normas de trabajo y bienestar.

El dominio de enfoque de desarrollo y ciclo de vida se centra en seleccionar y adaptar el enfoque de trabajo y en definir fases desde inicio hasta cierre para optimizar la entrega de valor. En este sentido “el enfoque de desarrollo y el ciclo de vida deben adaptarse al contexto del proyecto para maximizar el valor” (PMI, 2021). En un proyecto regenerativo es común utiliza un enfoque predictivo con su respectivo ciclo de vida que permita de forma organizada generar valor y efectuar un impacto positivo en los productores y sus comunidades.

El dominio de desempeño de la planificación establece una dirección pragmática y adaptable que integra alcance, cronograma, costos, calidad, riesgos, adquisiciones y comunicaciones para orientar la ejecución. “La planificación eficaz proporciona dirección y habilita la adaptación informada” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa esto se traduce en una planificación adecuada del proyecto, identificando los beneficiarios y el área de intervención.

El dominio de desempeño del trabajo del proyecto se ocupa de ejecutar, coordinar y supervisar el trabajo para producir entregables y resultados conforme a acuerdos y estándares. El estándar enfatiza que “la entrega disciplinada del trabajo convierte los planes en resultados” (PMI, 2021). En el terreno, esto significa que el trabajo debe generar resultados económicamente rentables, socialmente sólidos y ambientalmente regenerativos.

El dominio de entrega de valor dirige la toma de decisiones hacia beneficios y resultados, mide el desempeño y ajusta el rumbo para maximizar valor. “Entregar valor es el propósito y la medida del éxito del proyecto” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa se define una teoría de cambio con indicadores que permitan evidenciar las mejoras ambientales de las fincas y una mejora social y económica de los productores.

El dominio de incertidumbre identifica riesgos y oportunidades y establece respuestas proporcionales para proteger y potenciar el valor con la convicción de que “abordar la incertidumbre y el riesgo mejora las decisiones y los resultados” (PMI, 2021). En un proyecto regenerativo se gestionan riesgos climáticos como sequías o lluvias intensas, sanitarios como brotes, sociales como conflictos, financieros como volatilidad de precios y operativos en logística.

El dominio de desempeño de la medición diseña y mantiene un sistema de información confiable y oportuno para la toma de decisiones y el aprendizaje. “Los sistemas de medición proporcionan retroalimentación para dirigir y mejorar el desempeño” (PMI, 2021). En ganadería regenerativa se definen protocolos de monitoreo de biodiversidad, infiltración de agua,

compactación, captura de carbono, carga animal y salud del suelo y se emiten reportes que permiten evaluar las decisiones y mejorar el manejo.

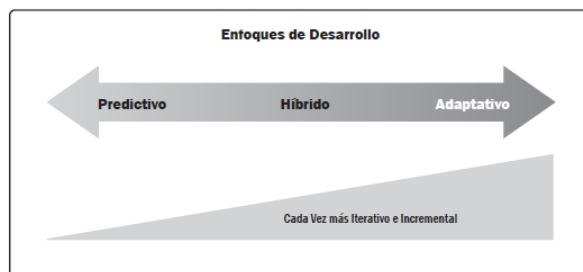
2.2.3 Enfoques de desarrollo y ciclo de vida de los proyectos.

En la administración de proyectos, los enfoques de desarrollo describen la manera en que se organiza y ejecuta el trabajo para transformar objetivos en entregables y resultados. El estándar los presenta como la selección de “métodos, prácticas y técnicas utilizados para entregar resultados” (PMI, 2021). Su importancia reside en que conectan la forma de trabajo con el valor a generar, de modo que “la elección del enfoque de desarrollo influye directamente en cómo se planifica, ejecuta y adapta el trabajo para maximizar el valor” (PMI, 2021).

Los enfoques de desarrollo suelen agruparse en predictivos, adaptativos e híbridos como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Enfoques de desarrollo

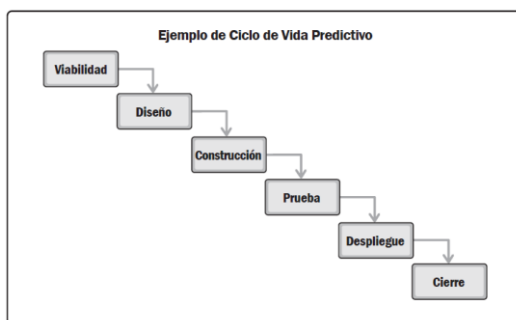


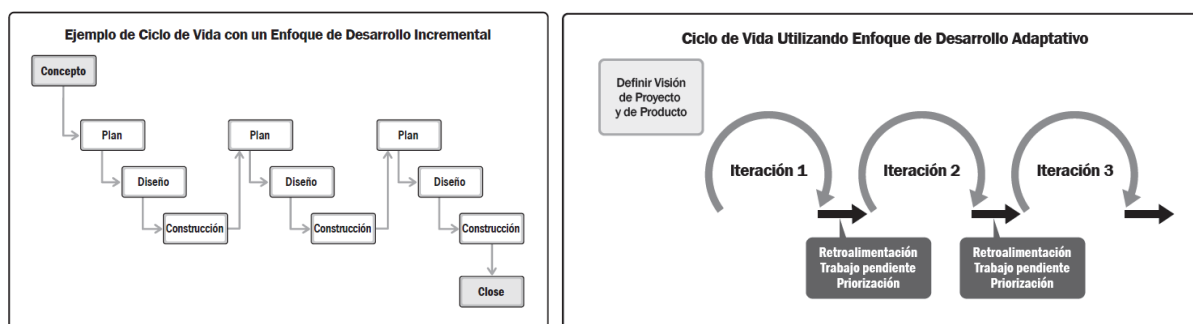
Nota: Tomado de Guía del PMBOK 7ma edición (p. 35), por Project Management Institute, 2021.

En contextos donde los requisitos son estables y existe un conocimiento técnico consolidado, el estándar indica que esto favorece la utilización de enfoques predictivos. Cuando predomina la incertidumbre y se requiere aprendizaje frecuente, “la entrega iterativa e incremental permite incorporar retroalimentación y responder al cambio” (PMI, 2021). Cuando conviven elementos previsibles con componentes inciertos, “la hibridación equilibra estabilidad y adaptación en un mismo esfuerzo” (PMI, 2021). Relacionados con estos enfoques están los ciclos de vida, entendidos como la secuencia de fases por la que transcurre el proyecto desde su inicio hasta su finalización donde. En un ciclo predictivo, las fases se estructuran de manera secuencial y entregables definidos, mientras que en un ciclo adaptativo el trabajo se organiza en iteraciones o incrementos, mientras que un enfoque híbrido, partes del esfuerzo siguen fases secuenciales y otras iteran. A continuación, en la Figura 3 se muestran los ciclos de vida comúnmente utilizado en la administración de proyectos.

Figura 3

Ciclos de vida de los proyectos





Nota: Tomado de Guía del PMBOK 7ma edición (p. 43, 44 y 45), por Project Management Institute, 2021.

La diferencia entre el enfoque de desarrollo y el ciclo de vida es fundamental. El enfoque define la filosofía de gestión y la lógica de creación de valor, ya sea predictiva, iterativa o híbrida; mientras que el ciclo de vida concreta esa filosofía en una estructura de fases, hitos, criterios de salida y artefactos. En términos del estándar, “el enfoque de desarrollo guía cómo se realiza el trabajo; el ciclo de vida describe cómo se organiza en fases” (PMI, 2021). Esta distinción permite adaptar la estructura sin abandonar la coherencia metodológica.

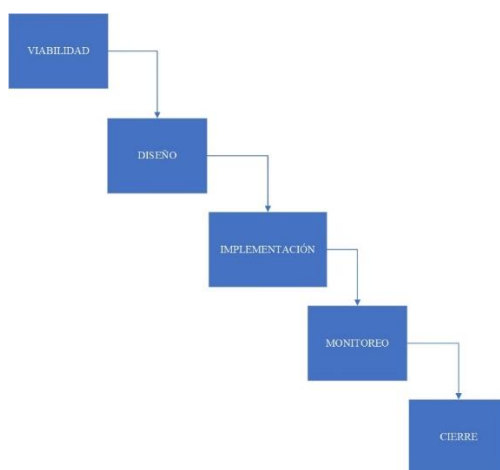
Existe una relación práctica entre los ciclos de vida y los grupos de procesos clásicos de la dirección de proyectos. Estos grupos “estructuran el trabajo para integrar personas, procesos y entregables” (PMI, 2021). En un ciclo predictivo, cada fase se inicia con autorización, se planifica con el nivel de detalle adecuado, se ejecuta conforme al plan, se supervisa mediante monitoreo y control, y se cierra formalmente antes de pasar a la siguiente.

En el proyecto de ganadería regenerativa se adopta intencionalmente un enfoque de desarrollo predictivo con un ciclo de vida secuencial como se muestra en la Figura 4. La

justificación se apoya en que los productos son estables y no se necesita innovación, los requisitos son fijos y tiene una entrega única al final.

Figura 4

Ciclo de vida del proyecto de ganadería regenerativa



Nota: Elaboración propia.

El diseño traduce la factibilidad en un plan integral. En esta fase se identifica con precisión dónde se actuará, se determinan las unidades de intervención y se define la cantidad de beneficiarios directos e indirectos en función del monto disponible y del tiempo del proyecto.

La implementación moviliza la logística necesaria para materializar lo planeado. Se gestionan adquisiciones, contratos y se capacita en sitio a los equipos y se supervisa la implementación del manejo y la adopción de prácticas.

El monitoreo organiza la medición de desempeño e impacto con indicadores definidos en el diseño. El análisis de estos datos guía decisiones informadas y asegura consistencia con los objetivos comprometidos, manteniendo la trazabilidad y la capacidad de reporte exigida por aliados y financiadores.

El cierre formaliza la aceptación de resultados, la transferencia de capacidades a los beneficiarios y la captura de lecciones aprendidas. El estándar insiste en alinear “enfoque, ciclo de vida y gobernanza con el contexto para entregar valor de forma confiable” (PMI, 2021), por lo que esta fase asegura que el conocimiento generado se documente y se comparta, que los compromisos queden cumplidos y que los recursos se liberen de manera ordenada.

Este encuadre predictivo es coherente porque los resultados esperados se conocen de antemano, la secuencia de fases está definida y cada una produce los insumos necesarios para iniciar la siguiente. Así, se integra la lógica del ciclo de vida con los grupos de procesos y se cumple el principio de adaptar “el enfoque y el ciclo de vida al contexto para optimizar la entrega de valor” (PMI, 2021).

2.2.4 Administración, dirección o gerencia de Proyectos

La administración, dirección o gerencia de proyectos puede entenderse como “la aplicación integrada de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para conducir esfuerzos temporales hacia resultados que generan valor” (PMI, 2021). Desde el estándar contemporáneo, se seleccionan métodos, prácticas y técnicas para entregar resultados y se reconoce la importancia del enfoque de desarrollo y su influencia en la manera en que se

planifica, ejecuta y adapta el trabajo para maximizar el valor. Esta concepción afirma que la gerencia de proyectos no es un conjunto rígido de recetas, sino un sistema de trabajo adaptable que integra personas, procesos y decisiones bajo una gobernanza clara y orientada a beneficios.

Kerzner (2017) sostiene que “la gerencia de proyectos es la planificación, organización, dirección y control de los recursos de la empresa para un objetivo de corto plazo” (p. 4) y su logro demanda comunicación efectiva, trabajo en equipo y enfoque en resultados. Esta definición enfatiza la coordinación bajo restricciones de alcance, tiempo y costo, apoyada en estructuras de madurez y oficinas de proyectos que habilitan repetibilidad, control y mejora continua.

Por otro lado, Watt (2014) ubica a los proyectos como parte fundamental de la estrategia al afirmar que:

La calidad es una combinación de los estándares y criterios con los que deben entregarse los productos del proyecto para que funcionen eficazmente. El producto debe funcionar para proporcionar la funcionalidad esperada, resolver el problema identificado y entregar el beneficio y el valor esperados.

(p. 15)

Por lo que priorizar, seleccionar y gobernar carteras resulta esencial para competir y transformar. Su aporte traslada el foco del proyecto aislado al sistema de valor, proponiendo una conexión explícita entre propósito, beneficios y resultados, y un liderazgo que orquesta dependencias y expectativas en redes de interesados diversos.

Darnall y Preston (2016) destacan la importancia de la dimensión humana en la dirección de proyectos. Señalan que:

Cada equipo de gestión de proyectos está compuesto por individuos que necesitan motivación y coordinación. La planificación es esencial, pero la capacidad de adaptarse a los cambios y trabajar con las personas para superar los desafíos es igualmente necesaria.

(p. 15).

Este enfoque privilegia la adaptación, la comunicación y el trabajo colaborativo sobre el control rígido, promoviendo un liderazgo que aprende y ajusta los planes conforme a la experiencia y la evidencia.

Uno de los rasgos más importantes de la dirección de proyectos es la adaptación con propósito. En un contexto donde la incertidumbre es la nueva norma, desde la dinámica comercial y las tendencias de consumo hasta el clima, resulta cada vez más difícil predecir el rumbo. El cambio climático ha revelado una realidad inquietante mostrando que el aumento de la temperatura global se traduce en hambre, migraciones e inseguridad.

En este escenario, la dirección de proyectos cumple un papel fundamental para recuperar calidad de vida al orientar las iniciativas hacia la consecución de objetivos de triple impacto que permitan vislumbrar un futuro digno. Es imperativo encauzar los esfuerzos hacia la mejora del ambiente, el fortalecimiento del tejido social, y la prosperidad. El beneficio económico debe ser uno de los objetivos de los proyectos, pero no el más importante, la prioridad debe ser generar

valor sostenible que integre la salud ecosistémica, el bienestar de las personas y la resiliencia de los territorios.

Así, la adaptación con propósito se traduce en la capacidad de ajustar estrategias, decisiones y prácticas con base en evidencia y aprendizaje continuo, manteniendo coherencia con el valor que se busca crear y con los límites planetarios.

2.2.5 Grupos de procesos de la dirección de proyectos

La gestión de proyectos se apoya en procesos entendidos como “un conjunto de actividades lógicas que transforman insumos en resultados verificables, coordinando personas, información y recursos para crear valor en un entorno de restricciones y cambio” (PMI, 2021). La Figura 5 presenta la organización de los procesos por grupo, mostrando cómo los entregables y las decisiones van desde la definición inicial, la planificación, la ejecución, el monitoreo y control y el cierre.

Figura 5

Grupos de procesos y procesos de la dirección de proyectos

Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 4.2 Identificar a los Interesados	5.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto 5.2 Planificar la Gestión del Alcance 5.3 Recopilar Requisitos 5.4 Definir el Alcance 5.5 Crear la EDT/WBS 5.6 Planificar la Gestión del Cronograma 5.7 Definir las Actividades 5.8 Secuenciar las Actividades 5.9 Estimar la Duración de las Actividades 5.10 Desarrollar el Cronograma 5.11 Planificar la Gestión de los Costos 5.12 Estimar los Costos 5.13 Determinar el Presupuesto 5.14 Planificar la Gestión de la Calidad 5.15 Planificar la Gestión de Recursos 5.16 Estimar los Recursos de las Actividades 5.17 Planificar la Gestión de las Comunicaciones 5.18 Planificar la Gestión de los Riesgos 5.19 Identificar los Riesgos 5.20 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 5.21 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 5.22 Planificar la Respuesta a los Riesgos 5.23 Planificar la Gestión de las Adquisiciones 5.24 Planificar el Involucramiento de los Interesados	6.1 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 6.2 Gestionar el Conocimiento del Proyecto 6.3 Gestionar la Calidad 6.4 Adquirir Recursos 6.5 Desarrollar el Equipo 6.6 Dirigir al Equipo 6.7 Gestionar las Comunicaciones 6.8 Implementar la Respuesta a los Riesgos 6.9 Efectuar las Adquisiciones 6.10 Gestionar la Participación de los Interesados	7.1 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 7.2 Realizar el Control Integrado de Cambios 7.3 Validar el Alcance 7.4 Controlar el Alcance 7.5 Controlar el Cronograma 7.6 Controlar los Costos 7.7 Controlar la Calidad 7.8 Controlar los Recursos 7.9 Monitorear las Comunicaciones 7.10 Monitorear los Riesgos 7.11 Controlar las Adquisiciones 7.12 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	8.1 Cerrar el Proyecto o Fase

Nota: Tomado de Guía práctica de grupos de procesos (p. 22), por Project Management Institute, 2023.

El Grupo de Procesos de Inicio contiene dos procesos y su contribución es establecer las bases formales y sociales del proyecto. En este grupo se autoriza la existencia del proyecto y se

identifican los interesados y sus expectativas desde el principio. Este arranque disciplinado alinea la justificación, los objetivos de alto nivel y el alcance de autoridad del director del proyecto, creando trazabilidad entre la razón de negocio, los beneficios esperados y la ejecución posterior.

El Grupo de Procesos de Planificación reúne veinticuatro procesos y constituye el bloque más amplio del marco. Su importancia reside en su función integradora de convertir la intención en un sistema de trabajo coherente, con líneas base y planes que articulan alcance, tiempo, costo, calidad, recursos, comunicación, riesgos, adquisiciones e involucramiento de interesados. La planificación define cómo se ejecutará, monitoreará y cerrará el proyecto; establece criterios de aceptación, mecanismos de control de cambios y métricas de desempeño; y habilita decisiones informadas sobre priorización y gestión. De este modo, reduce la incertidumbre, sincroniza equipos y proveedores y crea la estructura necesaria para aprender y ajustar manteniendo la dirección.

El Grupo de Procesos de Ejecución contiene diez procesos orientados a producir los entregables conforme al plan. Su aporte es operativo y coordinador ya que moviliza recursos, desarrolla y dirige al equipo, gestiona el conocimiento para acelerar el aprendizaje, mantiene comunicaciones efectivas y orquesta la implementación de respuestas a riesgos y adquisiciones. La ejecución convierte los planes en resultados, sostiene el ritmo de entrega y genera datos de desempeño que alimentan el control, posibilitando la entrega de valor.

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control reúne doce procesos que comparan el desempeño real con las líneas base e introducen ajustes de manera controlada. Su función es conservar la integridad del proyecto. Integra información de desempeño, valida entregables,

controla alcance, cronograma, costos, calidad y recursos, supervisa comunicaciones, riesgos y adquisiciones, y gestiona los cambios de forma integrada. Este grupo asegura visibilidad continua y decisiones de corrección que preservan la coherencia técnica y organizacional, favoreciendo el logro de objetivos y beneficios.

El Grupo de Procesos de Cierre contiene un proceso y su propósito es formalizar la conclusión del proyecto o fase. Asegura la aceptación final, consolida auditorías y lecciones aprendidas, cierra contratos, libera recursos y transfiere el producto o servicio a operaciones para la materialización sostenida del valor. Este cierre ordenado consolida la trazabilidad entre los resultados alcanzados y los beneficios esperados, y facilita que la organización capitalice el aprendizaje para iniciativas futuras.

2.2.6 Estrategia empresarial, portafolios, programas, proyectos

La estrategia empresarial define como una organización crea y sostiene valor, diferenciándose con decisiones coherentes. En este sentido, Darnall y Preston (2016) afirman que “la estrategia es el plan de una organización para lograr sus objetivos a largo plazo, y los proyectos son los vehículos a través de los cuales se implementa esa estrategia” (p. 1). En Regeneratio, esta estrategia se materializa en la generación e implementación de proyectos de ganadería regenerativa. En algunos casos se ejecutan como proyectos aislados para empresas con objetivos específicos; en otros, se integran a programas de organizaciones no gubernamentales, donde implementan componentes que amplifican beneficios en el territorio y contribuyen a metas de mayor alcance.

Un proyecto es “un esfuerzo temporal para crear un resultado único” (PMI, 2021, p. 4). En el ámbito de la ganadería regenerativa, esto se traduce en planes de manejo adaptados al predio, prácticas de mejora de suelos y pasturas, planificación del pastoreo, restauración de coberturas y monitoreo con métricas de desempeño productivo y ambiental. Su importancia reside en convertir la intención estratégica en entregables tangibles, con alcance, cronograma, recursos, riesgos y responsables definidos. Esta estructura permite medir avances, gestionar aprendizajes y documentar impactos de manera verificable, fortaleciendo la toma de decisiones y la rendición de cuentas frente a los grupos de interés.

Un programa coordina “proyectos relacionados gestionados de manera conjunta para obtener beneficios que no se lograrían por separado” (PMI, 2021, p. 4). Cuando los proyectos de ganadería regenerativa se insertan en programas de conservación, suelen alinearse con indicadores de restauración de paisajes, reducción de la presión sobre bosques y transición hacia producción sostenible. La coordinación permite estandarizar métricas de salud del suelo, diseñar plataformas de capacitación para productores, articular esquemas de incentivos y facilitar la conexión con mercados responsables. Esta integración genera sinergias, acelera la adopción de prácticas efectivas y maximiza el impacto social, ambiental y económico a nivel territorial.

En el nivel de decisión estratégica, los portafolios reúnen “proyectos, programas y otros trabajos para cumplir objetivos estratégicos mediante priorización y asignación de recursos, decidiendo qué se financia, cuándo y dónde según su contribución al valor y la capacidad de implementación” (Kerzner, 2017, p. 45). Su importancia radica en conectar la intención con la acción, balancear riesgos y oportunidades, secuenciar inversiones y asegurar que cada

componente empuje en la misma dirección estratégica. A través del portafolio, las organizaciones que financian o gestionan iniciativas pueden evaluar la pertinencia de expandir a nuevos territorios, ajustar el orden de intervención, reforzar capacidades técnicas y reasignar recursos para sostener la efectividad.

Aplicado al caso de Regeneratio, algunos proyectos se desarrollan como iniciativas aisladas orientadas principalmente a empresas que buscan objetivos específicos como compensar su huella de carbono y fortalecer sus compromisos de responsabilidad social. En estos escenarios, se define un alcance claro, se fijan metas técnicas y se establece un plan de monitoreo y verificación que permite evidenciar resultados, comunicar beneficios y mantener la trazabilidad de las acciones. Esta configuración favorece el enfoque, optimiza el uso de recursos y ofrece una ruta directa entre actividades y resultados.

Cuando Regeneratio trabaja con organizaciones no gubernamentales, el mismo tipo de intervención se integra en programas con metas de conservación y producción sostenible. Allí, los proyectos de ganadería regenerativa se conciben como parte de un conjunto coordinado que busca un mayor impacto a escala de paisaje, articulando esfuerzos con otras líneas de acción como restauración ecológica, inclusión productiva y fortalecimiento comunitario. A su vez, estos programas suelen ubicarse dentro de un portafolio más amplio de la entidad financiadora, que prioriza territorios, define secuencias de implementación y asigna financiamiento conforme a la contribución de cada proyecto al valor social, ambiental y económico esperado. De esta manera, la estrategia de Regeneratio combina foco y escalabilidad, traduciendo su posición diferenciada en resultados medibles y en beneficios compartidos para los territorios donde interviene.

2.3 Estado de la cuestión y otra teoría propia del tema de interés

Esta sección introduce el contexto y la justificación del proyecto de ganadería regenerativa, articulando el análisis en torno a la situación actual del problema u oportunidad, el estado del conocimiento y un marco teórico complementario. La producción ganadera enfrenta degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y mayor variabilidad climática, lo que incrementa la dependencia de insumos, reduce la rentabilidad y presiona la frontera agrícola sobre bosques y fuentes hídricas. Este escenario abre una oportunidad para transitar hacia modelos de manejo que restauran funciones ecosistémicas, mejoran la productividad y fortalecen los medios de vida rurales, alineando objetivos ambientales, sociales y económicos.

El capítulo revisa investigaciones relevantes sobre los efectos del manejo del pastoreo en la salud del suelo, el ciclo hídrico y la captura de carbono, así como estudios de monitoreo de resultados ecológicos y de dinámica de la diversidad vegetal. Estas evidencias muestran la capacidad de la ganadería regenerativa para revertir procesos de degradación y sostener sistemas más resilientes, a la vez que proveen metodologías transferibles a contextos productivos reales y medibles en campo.

Se incorpora, además, un enfoque centrado en buenas prácticas dentro del manejo holístico y la ganadería regenerativa, que integra la planificación holística, el pastoreo planificado y la gestión adaptativa con los procesos ecológicos clave del paisaje. Este marco operativo ordena principios y herramientas para diseñar y ejecutar prácticas concretas orientadas a la regeneración del suelo y del ecosistema, al tiempo que establece criterios claros para la toma de decisiones y la verificación de resultados en campo.

2.3.1 Situación actual del problema u oportunidad en estudio (estado de la cuestión)

La ganadería regenerativa se ha posicionado como una estrategia integral que busca restaurar los ecosistemas, mejorar la salud del suelo y asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas productivos. Frente a los desafíos actuales como el cambio climático, la degradación de los recursos naturales y la pérdida de biodiversidad, esta propuesta se orienta a reconectar los procesos ecosistémicos con las prácticas ganaderas. Su enfoque se basa en comprender que la productividad no depende únicamente del ganado, sino del funcionamiento equilibrado del sistema suelo–planta–animal. En este contexto, el manejo holístico y la ganadería regenerativa emergen como herramientas fundamentales para regenerar paisajes y fortalecer la resiliencia ecológica de los territorios rurales.

El manejo holístico, formulado por Allan Savory, propone que las decisiones sobre el uso del territorio consideren de manera integrada las dimensiones ecológica, social y económica. Savory (2020) afirma:

El objetivo tradicional de producir carne, leche o fibra con fines de lucro generalmente se convierte en un subproducto de propósitos primarios – regenerar los suelos y cosechar luz solar para crear un paisaje que pueda sustentarlo a usted y a las generaciones futuras

(p. 487).

El principio operativo consiste en rotar el ganado según el tiempo de recuperación de las plantas; lo que mejora la capacidad del suelo para absorber agua y la distribución eficiente de la materia orgánica. Esta lógica transforma al manejo holístico en una herramienta de toma de

decisiones que impulsa la mejora continua y la regeneración de los sistemas productivos, eje central de la propuesta de Regeneratio.

El pastoreo planificado, derivado del manejo holístico, imita los patrones de movimiento de grandes herbívoros que históricamente mantienen la funcionalidad de los pastizales. Este manejo es fundamental ya que se “requiere un enfoque holístico que considere la interacción de la fisiología de las plantas y del ecosistema, así como la biogeoquímica del suelo que rige los resultados del carbono orgánico del suelo (SOC)” (Stanley et al, 2024, p. 4). Dichas prácticas fomentan la infiltración de agua, aumentan la materia orgánica y reducen la compactación, resultados que fortalecen la biodiversidad y mitigan la erosión. El monitoreo de estos efectos se vuelve esencial, y el sistema Ecological Outcome Verification confirma este papel al señalar que “el EOv es un marco de monitoreo que evalúa la salud del suelo y la funcionalidad del ecosistema como reflejo de las decisiones de manejo, proporcionando datos verificables sobre si la tierra se regenera o degrada” (Savory, 2021, p. 10).

Los beneficios del manejo regenerativo se evidencian especialmente en la mitigación del cambio climático. Los experimentos de Stanley et al. documentan que:

A medida que se agravan los incendios forestales y otros estresores inducidos por el cambio climático, el pastoreo óptimo con ganado también surge como una herramienta para transformar reservorios de carbono vegetal aéreo en riesgo en reservorios de suelo más estables y menos susceptibles a la pérdida

(p. 9)

los suelos manejados regenerativamente muestran tasas de secuestro de carbono significativamente mayores que aquellos sometidos a pastoreo continuo de baja intensidad, conclusión que refuerza la relevancia de los enfoques que Regeneratio adopta. En estos estudios se destaca que la diversidad funcional no solo incrementa la captura de carbono, sino que también estabiliza los ciclos hidrológicos y reduce la vulnerabilidad productiva ante eventos climáticos extremos, lo cual es crítico en regiones donde los regímenes de lluvia se vuelven cada vez más erráticos.

La crisis climática actual, paradójicamente, crea oportunidades inéditas para iniciativas como Regeneratio. Organismos multilaterales y mecanismos de mercado, canalizan recursos hacia proyectos que prueban su capacidad de mitigar emisiones, capturar carbono y restaurar la biodiversidad. La gobernanza climática global también demanda intervenciones que protejan el ciclo hídrico y refuercen la resiliencia de los sistemas alimentarios, objetivos claramente alineados con la regeneración ganadera. El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático subraya que los sistemas agropecuarios de base ecológica constituyen una de las rutas más rentables para reducir emisiones y mejorar el bienestar rural (IPCC, 2023). Esta convergencia de intereses habilita a Regeneratio para articular alianzas con empresas que buscan compensar su huella de carbono y con ONG dedicadas a la conservación de la biodiversidad, movilizando recursos que tradicionalmente no alcanzan a los pequeños ganaderos.

La captura de fondos internacionales dinamiza la restauración ambiental; al mismo tiempo que abre la puerta a innovaciones sociales y económicas. Regeneratio demuestra en campo que los indicadores del EOV funcionan como prueba de desempeño ecológico, requisito

cada vez más valorado en los mercados de carbono y en los esquemas de certificación ambiental. Al integrar a pequeños productores en cadenas de valor diferenciadas, la organización fomenta prácticas regenerativas que incrementan la rentabilidad y crean empleo local, mientras los beneficios ecosistémicos se traducen en servicios hídricos y climáticos para la comunidad. De esta forma, la regeneración del paisaje se convierte en motor de desarrollo territorial inclusivo.

La literatura científica coincide en resaltar la necesidad de enfoques adaptativos, razón por la cual Regeneratio adopta este principio al combinar planificación holística, monitoreo continuo y retroalimentación participativa para ajustar las decisiones de manejo de acuerdo con las señales ecológicas del sistema. Esta cultura de adaptación eleva la resiliencia productiva y garantiza la pertinencia de las inversiones climáticas a largo plazo.

Sin embargo, para que este enfoque adaptativo sea escalable y consistente en todas las intervenciones de la empresa, se vuelve imperativo el desarrollo de una guía metodológica estandarizada. La ausencia de un marco de gestión formal puede derivar en procesos heterogéneos que dificulten la comparabilidad de resultados y la optimización de recursos. Por lo tanto, la elaboración de esta guía responde a la necesidad de Regeneratio de profesionalizar la dirección de sus proyectos, estableciendo procesos, herramientas y plantillas comunes que aseguren que la visión regenerativa se traduzca en una ejecución técnica rigurosa, medible y replicable en cualquier región ecológica del Ecuador.

2.3.2 Investigaciones que se han hecho sobre el tema en estudio

La ganadería enfrenta hoy una crisis profunda como resultado del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de la funcionalidad de los ecosistemas. Estos fenómenos se manifiestan en suelos agotados, erosión, compactación, pérdida de cobertura vegetal y disminución de la productividad ecológica de los territorios rurales. A medida que los sistemas productivos se hacen más frágiles, la dependencia de insumos externos como fertilizantes y concentrados crece, lo que reduce la rentabilidad de los productores y genera una espiral de degradación ambiental y económica. Este desequilibrio también impulsa la expansión de la frontera agrícola, ejerciendo una presión constante sobre los bosques y las fuentes hídricas.

En este escenario, Regeneratio emerge como una respuesta innovadora y urgente, proponiendo un modelo de ganadería regenerativa de triple impacto que busca restaurar los ecosistemas, mejorar la rentabilidad y fortalecer la dimensión social del territorio.

El Savory Institute, a través de su protocolo Ecological Outcome Verification (EOV), ha desarrollado una metodología de investigación que permite medir y verificar los resultados de las prácticas de manejo regenerativo. Este sistema combina indicadores biofísicos y sociales que reflejan la salud y funcionalidad de los ecosistemas. Según el Savory Institute (2021), “El EOV es una metodología práctica y escalable de evaluación del suelo y del paisaje que monitorea los resultados en biodiversidad, salud del suelo y funcionalidad del ecosistema” (p. 9). La metodología se basa en el monitoreo participativo, integrando mediciones de cobertura vegetal, infiltración de agua, estabilidad del suelo, biodiversidad y dinámica de materia orgánica. Esta herramienta permite medir los avances reales de las prácticas de manejo holístico, facilitando la

comunicación de resultados científicos a aliados estratégicos como empresas y organizaciones comprometidas con la sostenibilidad.

Por otro lado, las investigaciones publicadas por Stanley et al. (2024) profundizan en el papel del pastoreo como factor determinante en el secuestro de carbono en el suelo. Los autores utilizaron metodologías de medición directa del carbono orgánico y modelización de flujos de gases de efecto invernadero para comparar el impacto de distintas modalidades de pastoreo. En su estudio, se aplicaron protocolos de muestreo de suelos, mediciones de respiración edáfica y evaluaciones de actividad microbiana. Stanley et al. (2024) demostraron que:

Cuando los animales de pastoreo son aprovechados de manera óptima —en las cantidades adecuadas, en el momento correcto y en el lugar apropiado— se genera un escenario de “pastoreo óptimo” en el cual emergen beneficios estructurales para el ecosistema derivados de las respuestas ecofisiológicas de las plantas, que pueden maximizar los resultados del carbono orgánico del suelo (COS)

(p. 4).

Esta conclusión es de especial relevancia, ya que, valida científicamente el enfoque de manejo regenerativo como una solución viable ante los desafíos del cambio climático y la degradación del suelo, mostrando que la gestión adecuada del pastoreo puede transformar al ganado en una herramienta de restauración ambiental.

De igual manera, los estudios amplían la perspectiva al analizar los efectos del manejo del paisaje en la biodiversidad funcional y los procesos ecosistémicos. Estos trabajos utilizan

metodologías de monitoreo ecológico de largo plazo y modelización de redes tróficas para evaluar la resiliencia de ecosistemas bajo distintos regímenes de manejo. Los resultados confirman que una mayor diversidad vegetal y biológica en el paisaje promueve la estabilidad productiva y reduce la necesidad de insumos externos, fortaleciendo los ciclos naturales de energía y nutrientes. Según Stanley et al. “las comunidades vegetales más diversas, mejoran la productividad, el ciclo del nitrógeno, la asignación de raíces y la calidad de los aportes de mantillo al sistema, conducen a mejores resultados de SOC en comparación con comunidades vegetales menos diversas” (p. 7).

Los aportes más relevantes de estos trabajos radican en ofrecer evidencias empíricas de que los sistemas de manejo regenerativo aumentan el almacenamiento de carbono, restauran la biodiversidad y mejoran la salud del suelo, reforzando la hipótesis de que la regeneración ecológica y la rentabilidad económica no son objetivos contradictorios. Stanley et al. (2024) concluyen que “La variabilidad inherente y la creciente incertidumbre impulsada por el cambio climático en las tierras de pastoreo hacen necesarias estrategias adaptativas para alcanzar los objetivos de carbono orgánico del suelo” (p. 11).

Finalmente, la evidencia empírica no solo justifica la transición hacia una ganadería regenerativa en términos ambientales, sino que además abre oportunidades para alianzas estratégicas con empresas y organizaciones internacionales orientadas al triple impacto. En este sentido, el trabajo conjunto con entidades públicas, privadas y del tercer sector permite potenciar la escala de implementación, promover políticas de fomento regenerativo y posicionar a

Regeneratio como un referente en el diseño de sistemas resilientes frente a los desafíos del cambio global.

2.3.3 Otras teorías o buenas prácticas relacionadas con el tema en estudio

En el manejo holístico existen procesos de planificación que estructuran la gestión y orientan las decisiones hacia resultados regenerativos: la planificación del pastoreo, la planificación de la tierra, la planificación financiera y el monitoreo ecológico. Dentro de estas planificaciones es posible identificar buenas prácticas que garantizan coherencia entre objetivos y resultados, fortalecen la trazabilidad de las acciones y permiten evaluar el progreso de manera verificable. Su relación con este trabajo es directa, ya que proporcionan el marco operativo para implementar la ganadería regenerativa con rigor técnico y enfoque de triple impacto. A continuación, se presentan buenas prácticas asociadas a las planificaciones.

2.3.3.1 Diseño de paisaje con escala de permanencia

La escala de permanencia diseñada por Percival Yeomans ofrece un marco jerárquico para diseñar el territorio priorizando los factores que determinan, con mayor persistencia, el funcionamiento del paisaje. Aplicada a la planificación de la tierra, esta lógica ordena las decisiones desde los elementos más difíciles de modificar hacia los más flexibles, lo que reduce errores de diseño y optimiza inversiones. En particular, su integración con un diseño hidrológico del paisaje mejora significativamente los resultados al orientar el manejo del agua como principio estructurante de la productividad y la resiliencia ecológica rehidratando los paisajes.

El punto de partida es el clima, cuyo régimen de lluvias, evaporación y temperatura condiciona la disponibilidad y el movimiento del agua. A partir de este condicionante, la escala

ubica el relieve como eje principal para entender el ciclo hídrico. El análisis de la topografía, mediante curvas de nivel, pendientes, divisorias y líneas clave, permite comprender cómo se distribuye la esorrentía y dónde se generan procesos de erosión o estancamiento. Esta lectura habilita el diseño hidrológico con criterios de captación, desaceleración, infiltración y distribución del agua sobre el predio.

En este nivel, el método clave de Yeomans propone identificar la línea clave en cada cuenca o subcuenca del predio y, desde ella, trazar zanjas a contorno, desvíos y canales de distribución que ralenticen el flujo, capten la lluvia y la conduzcan hacia áreas de infiltración. La meta es hidratar el perfil del suelo, elevar el punto de marchitez permanente y sostener la humedad útil durante más tiempo “El manejo hidrológico propicia que el agua abandone una propiedad después de 2 años, mientras que a las esorrentías necesitan tan solo 10 segundos en recorrer la misma distancia sobre la superficie (Gras, 2012, p. 292). Cuando el paisaje infiltra más agua y reduce picos de esorrentía, disminuyen las pérdidas de suelo, aumenta la recarga de acuíferos someros y mejora la disponibilidad hídrica para la vegetación perenne y los pastos.

La ubicación de los cuerpos y cursos de agua, así como las obras mayores de manejo hídrico, se decide entonces en coherencia con la topografía y la línea clave. Posteriormente se definen caminos, cercas y divisiones de potreros siguiendo lógicas hidrológicas, evitando que la infraestructura corte flujos y aprovechando las líneas de contorno para facilitar el acceso y el movimiento del ganado. Esta secuencia minimiza conflictos entre obras y procesos naturales y logra sinergias entre acceso, manejo y retención hídrica.

Al avanzar en la escala, la vegetación se diseña con especies adecuadas, potenciando corredores de biodiversidad, franjas cortaviento que estabilizan taludes y proporcionan

beneficios que permiten la disminución de insumos donde se incorporan principios de agroecología y agricultura sintrópica “La agricultura sintrópica es una agricultura de información y procesos, no de insumos. El resultado de eso se manifiesta en forma de aumento de recursos y de energía disponible” (dos Santos et al, 2022, p. 22). Estas divisiones permiten finalmente identificar los puntos óptimos para ubicar la infraestructura y las subdivisiones.

En conjunto, la escala de permanencia aplicada al diseño hidrológico del paisaje transforma la planificación de la tierra en un proceso estratégico, incremental y verificable. Al colocar el agua en el centro y subordinar las demás decisiones a la hidrología del sitio, se incrementa la resiliencia frente a sequías y tormentas, se estabiliza la producción forrajera y se crean condiciones para una mayor captura de carbono y biodiversidad funcional. Esto se traduce en predios más eficientes, con menores costos de mantenimiento y con una base ecológica sólida para el manejo regenerativo.

2.3.3.2 Selección de razas adaptadas en ganadería regenerativa

La selección de razas adaptadas ocupa un lugar central en la ganadería regenerativa porque alinea la biología del animal con la ecología del paisaje, reduciendo costos, mejorando la eficiencia metabólica y elevando la resiliencia del sistema. Un animal bien adaptado expresa su potencial productivo en condiciones reales de campo, variabilidad climática y oferta forrajera diversa, como Zietsman (2014) menciona:

Las características que hacen que un animal se adapte a un entorno particular (condición corporal inherentemente buena) son las mismas características que lo hacen inadaptado (condición corporal inherentemente pobre) a un entorno diferente. La condición corporal (adaptación nutricional) es el principal determinante de la fertilidad práctica.

(p. 26-27).

Esto se traduce en mejor conversión del forraje en carne o leche, mayor fertilidad, longevidad funcional y mejores tasas de ganancia bajo pastoreo, sin depender de altos niveles de suplementación ni de infraestructura costosa. La adaptación es genética que tiene un componente funcional de animales con buena rusticidad, eficiencia ruminal, patas y pezuñas sanas, temperamento manejable y capacidad para cosechar forraje de distinto porte y calidad.

La planificación óptima del pastoreo se potencia cuando el rebaño está compuesto por fenotipos que prosperan con dietas variables y ritmos de rotación ajustados al crecimiento de las plantas. En un esquema de manejo holístico, el plan de pastoreo busca sincronizar tiempo de ocupación, tiempo de descanso y carga animal con las curvas de crecimiento del pasto y con los objetivos de cobertura y suelo vivo. Si los animales requieren dietas muy estrechas o una calidad constante que el campo no puede ofrecer de forma continua, el plan se vuelve frágil y dependiente de insumos. En cambio, animales adaptados mantienen consumo, condición corporal y fertilidad con pasturas en distintos estadios, permitiendo rotaciones más flexibles, periodos de descanso suficientes y una distribución de bosta y orina que mejora el ciclo de nutrientes y la infiltración de agua.

La relación entre razas adaptadas y planificación del pastoreo es, por tanto, sinérgica. Animales que funcionan bien bajo sistemas pastoriles y que facilitan diseños de rotación que maximizan la fotosíntesis, el rebrote y la cobertura. Esto mejora la producción de materia seca por hectárea, estabiliza la oferta anual, incrementa el carbono del suelo y fortalece la resiliencia hídrica del predio.

2.3.3.3 Consideraciones para un monitoreo regenerativo efectivo en Ecuador

Un monitoreo regenerativo efectivo en Ecuador con Ecological Outcome Verification requiere aplicar el protocolo de forma estandarizada y replicable. La utilidad de los datos y su comparabilidad descansan en respetar la secuencia metodológica del EOv: preparación por ecorregión, plan de monitoreo de la unidad productiva, levantamiento anual de indicadores de corto plazo, establecimiento y medición cada 5 años de indicadores de largo plazo, gestión y control de calidad de los datos.

La preparación parte del armado de la información correspondiente a la ecoregión. El protocolo separa el territorio en ecorregiones usando mapas ecológicos aceptados por la literatura y coordinados por el equipo de Aseguramiento de Calidad del Savory Institute. Para cada ecorregión se elaboran cuatro componentes: definición de la ecorregión; catálogo de Estados, Grupos Funcionales y Transiciones con las herramientas de manejo asociadas; selección y establecimiento de Áreas de Referencia; y calibración de una Matriz de Evaluación para el Índice de Salud Ecológica. Las Áreas de Referencia representan la mejor expresión conocida de biodiversidad, estabilidad del sitio y efectividad de procesos ecosistémicos; allí se instala al menos un sitio LTM y se usan para calibrar descriptores de indicadores y rangos de puntuación. La Matriz de Evaluación agrega indicadores claves asociados a ciclo del agua, ciclo mineral, flujo de energía y dinámica de comunidades; algunos son absolutos y otros se calibran a la ecorregión, manteniendo el esquema de puntuación.

El monitoreo en finca sigue cinco pasos. Primero, mapeo de la unidad productiva para identificar estratos que representen fuentes de heterogeneidad, utilizando imágenes satelitales y SIG. Se delimitan estratos y se calcula su área. Segundo, se elabora el Plan de Monitoreo

estratificado, que define número y ubicación de sitios de corto plazo (MCP) y de largo plazo (MLP) de acuerdo con tamaño y heterogeneidad. Tercero, se ejecuta el MCP anual para estimar el Índice de Salud Ecológica (ISE) con un mínimo de diez sitios distribuidos proporcionalmente a los estratos. El MCP utiliza indicadores clave seleccionados por el protocolo, entre ellos abundancia de canopeo vivo, presencia de organismos vivos, vigor y reproducción por grupos funcionales deseables, proporción de gramíneas de estación cálida y fría, hierbas y leguminosas, árboles y arbustos deseables, especies contextualmente deseables o indeseables, abundancia e incorporación de mantillo, descomposición de bosta, suelo desnudo, encostramiento, encostramiento superficial, evidencias de erosión eólica e hídrica, entre otros. El ISE resulta de sumar los puntajes de la matriz y permite derivar índices de función de paisaje por proceso.

Cuarto, se establecen y miden los sitios MLP para indicadores rezagados. El EOV define un diseño de sitio con parcela fotográfica, tres transectas de 25 m para composición vegetal y cobertura, una transecta adicional para muestreos, puntos fotográficos repetibles y parcelas de infiltración de agua en campo siguiendo protocolo NRCS. La cuantificación incluye cobertura por especie y por grupo funcional, riqueza e índices de biodiversidad, porcentaje de suelo desnudo y métricas asociadas a estabilidad superficial, además del ISE en un cinturón cuantitativo. El número de sitios MLP varía en función del tamaño y la heterogeneidad, con mínimos que pueden ser uno en unidades pequeñas y homogéneas y hasta doce en unidades grandes y heterogéneas, asignados proporcionalmente a los estratos.

El muestreo de carbono de suelo y salud de suelo se realiza con esquema estratificado aleatorio, tomando núcleos intactos 0–30 cm con tres submuestras por punto. Se estima densidad aparente del suelo y se calcula masa de carbono con el procedimiento de Masa de Suelo

Equivalente. Para salud de suelo, el protocolo contempla el test Haney o el paquete CASH de Cornell, con indicadores como respiración, carbono y nitrógeno extractables en agua, pH, materia orgánica, estabilidad de agregados, capacidad de agua disponible y otros.

Quinto, el procesamiento y reporte de datos se realiza en la plataforma global EOVS. Los monitores acreditados cargan formularios, coordenadas, fotografías y comentarios. Los datos se analizan en el contexto de la ecorregión y se emite un informe al productor. El sistema de aseguramiento de calidad incluye revisión por el Verificador del Hub, análisis global por el equipo QA y auditorías de campo sobre una fracción de las fincas, con selección basada en análisis de datos y muestreo aleatorio.

La planificación del muestreo y el análisis en Ecuador pueden organizarse mediante una matriz de regiones ecológicas nacionales, asignando cada predio a su celda correspondiente para efectos de agregación y reporte, sin modificar indicadores, escalas ni procedimientos del EOVS. La identificación de especies y grupos funcionales se apoya en listas y claves de referencia por ecorregión, manteniendo categorías del protocolo. La calibración entre observadores y la estandarización del registro fotográfico y geoespacial aseguran repetibilidad.

Aplicado de esta forma, el EOVS permite establecer líneas base, seguir tendencias con MCP anual y validar cambios estructurales con MLP, evaluando si la tierra se regenera o se degrada con criterios comparables y auditables.

3 Marco metodológico

El propósito del marco metodológico en la guía es ofrecer una estructura clara para organizar y evaluar la información necesaria en proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del Ecuador, priorizando coherencia y comparabilidad. Este enfoque permitió ordenar los componentes esenciales del trabajo, delimitar su alcance y establecer criterios para una lectura consistente de los resultados.

Se definieron fuentes de información pertinentes y confiables que dieron sustento al análisis, así como métodos de investigación adecuados al contexto ecológico y productivo del país. La selección de herramientas se orientó a facilitar el registro y el procesamiento de la información con criterios de trazabilidad y calidad, evitando prescripciones operativas propias de la intervención en campo. De igual manera, se declararon supuestos razonables y se identificaron restricciones que acotaron el marco de referencia y guiaron la interpretación, manteniendo claridad sobre las condiciones bajo las cuales se generaron los insumos técnicos.

Finalmente, se establecieron entregables claros, verificables y útiles para la revisión técnica y la toma de decisiones informadas. Estos productos se concibieron para documentar el proceso metodológico, transparentar las decisiones y facilitar la reproducibilidad en diferentes regiones ecológicas del Ecuador. En conjunto, el marco metodológico proporcionó orden, consistencia y criterios de calidad, resguardando el carácter analítico de la guía.

3.1 Fuentes de información

Las Fuentes de información son los recursos que aportan datos, conceptos y evidencias para construir, sustentar y verificar el conocimiento. De acuerdo con Sampieri (2018), “constituyen el conjunto de materiales que alimentan el marco teórico de una investigación, tales como libros, artículos científicos, tesis y otros documentos que permiten contextualizar y sustentar el problema de estudio” (p. 72). En la práctica, suelen clasificarse en fuentes primarias y secundarias.

Basado en la pertinencia del trabajo realizado, utilizar fuentes sólidas permite organizar marcos analíticos consistentes y delimitar con claridad el alcance de los resultados. Por su parte, Flick (2015) destaca que “toda investigación exige identificar y evaluar críticamente las fuentes que fundamentan los argumentos, porque de su calidad depende la credibilidad del estudio” (p. 28). Estas perspectivas coinciden en que una selección crítica y bien documentada de fuentes refuerza la claridad del trabajo.

En relación con la guía elaborada, las fuentes de información son esenciales para asegurar datos precisos y verificables que sustenten su estructura y contenidos. Gracias a ellas, la guía orienta decisiones con rigor y coherencia, incrementa su capacidad de producir el efecto e impacto previstos y se consolida como una herramienta confiable para el diseño de proyectos de ganadería regenerativa en el Ecuador.

3.1.1 Fuentes primarias

“Las fuentes primarias son documentos originales y reflejan el punto de vista individual de un participante u observador; representan registros directos, no interpretados, del tema de

estudio” (Dupuis, 2020, s. p.). Representan el primer registro de información y constituyen la base empírica sobre la que se construyen descripciones, análisis e inferencias. Su valor radica en que proporcionan evidencia trazable y verificable, siempre que su origen, condiciones de obtención y criterios de control de calidad queden documentados con claridad. En esta categoría se incluyen datos generados por el propio equipo, protocolos técnicos de primera mano, manuales operativos y documentos metodológicos que definen procedimientos, indicadores y criterios de evaluación.

Desde una perspectiva metodológica, su uso exige explicitar validez y confiabilidad, describir los instrumentos, el muestreo y las condiciones de levantamiento. En palabras de Hernández Sampieri (2018) “las fuentes primarias son la materia prima del estudio; su adecuada selección y recolección determina la calidad del análisis y la pertinencia de las inferencias” (p. 61). Por su parte, Flick (2018) enfatiza que “los datos primarios deben ser situados en su contexto de producción para que su interpretación sea consistente con las preguntas de investigación” (p. 43).

Para la elaboración de esta guía, se utilizaron fuentes primarias mediante la realización de entrevistas con el equipo técnico y directivo de la empresa Regeneratio y el acceso a documentos propios de la empresa. Estas entrevistas y la revisión documental, permitieron levantar la información necesaria para el diagnóstico situacional de la organización, identificando sus capacidades operativas, desafíos en territorio y necesidades de estandarización. La información obtenida de primera mano facilitó la contextualización de los estándares globales del PMI a la

realidad práctica de la ganadería regenerativa en Ecuador, asegurando que la guía metodológica responda a requerimientos reales de ejecución y control en el campo.

De igual manera, se utilizó la Guía del PMBOK Séptima Edición (PMI, 2021) como fundamento esencial para la dirección de proyectos. Esta edición redefine la disciplina mediante un enfoque basado en principios y dominios de desempeño, priorizando la entrega de valor, la adaptabilidad y el pensamiento sistémico. Su aplicación fue determinante para el diseño y estructuración de los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre integrados en la guía metodológica. Gracias a este marco de referencia, se logró establecer un ciclo de vida robusto, definiendo con precisión los supuestos, las dependencias y los entregables técnicos necesarios para la gestión de la ganadería regenerativa en el Ecuador.

Adicionalmente, las obras de Allan Savory (2019, 2020) y el protocolo de Verificación de Resultados Ecológicos (EOV) del Savory Institute (2021) constituyen las fuentes primarias que fundamentan la dimensión técnica de la guía. Mientras los textos de Savory aportan la lógica de diseño para el desarrollo de los procesos de planificación, toma de decisiones integradas y gestión adaptativa, el protocolo EOV establece los indicadores, procedimientos y criterios de lectura necesarios para medir la regeneración. La integración de esta información es fundamental, ya que sienta las bases científicas y define los indicadores clave para los procesos del proyecto de ganadería regenerativa, permitiendo traducir los objetivos en métricas verificables y asegurar la comparabilidad técnica entre las diversas regiones ecológicas del Ecuador.

3.1.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son insumos documentales que analizan, interpretan y organizan información procedente de fuentes primarias, y resultan esenciales para contextualizar y enriquecer un marco metodológico. Permiten revisar panoramas amplios, identificar tendencias, reconocer enfoques metodológicos consolidados y situar la experiencia local en debates regionales y globales. En esta línea, Hernández Sampieri (2018) enfatiza que la investigación se fundamenta en “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema con el resultado (o el objetivo) de ampliar su conocimiento” (p. 4), subrayando el rol de la literatura secundaria como soporte del rigor y la coherencia del proceso.

Estas fuentes abarcan también informes institucionales, guías metodológicas y estados del arte que clarifican terminologías, sintetizan evidencia y proponen marcos de evaluación comparables. Desde la investigación cualitativa, la literatura secundaria cumple un papel organizador del sentido y de la relación entre conceptos, experiencias y datos; como señala Flick (2015), “la investigación cualitativa pretende acercarse al mundo ‘ahí fuera’... intentando dar sentido a los fenómenos o interpretarlos desde el punto de vista de los significados que les dan las personas” (p. 20), lo cual refuerza la necesidad de una base documental robusta para interpretar la información.

Como fuentes secundarias para la elaboración de la guía, se utilizó el libro de administración de proyectos de Harold Kerzner. Esta obra aporta un marco general sobre principios, estructuras y prácticas de gestión, incluyendo alineación estratégica, ciclo de vida,

gestión de riesgos, control y seguimiento, gestión de interesados y lecciones aprendidas, lo que permitió contextualizar y fortalecer los conceptos utilizados. De igual manera, se utilizó la Guía de Procesos del PMI (2023) que brinda información complementaria a la Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) Séptima edición.

Adicionalmente, para recopilar información relacionada con ganadería regenerativa y manejo holístico, se utilizaron libros de síntesis, manuales y compilaciones que discuten principios, experiencias y resultados en contextos diversos. En particular, la obra de Eugenio Gras aporta una visión articulada del diseño hidrológico del paisaje, inspirada en los trabajos de Bill Mollison y David Holmgren, útil para planificar el diseño de predios. Finalmente, la obra de Dos Santos compila experiencias y reflexiones sobre la agricultura sintrópica de Ernst Götsch, cuya lógica sucesional y de estratificación temporal y espacial resulta pertinente para el manejo de pasturas, bordes y arreglos agroforestales en sistemas regenerativos.

De igual manera, Para la caracterización de las regiones ecológicas, se adoptó la clasificación propuesta por el portal **BioWeb (Pontificia Universidad Católica del Ecuador)**, la cual permite ajustar los cronogramas y protocolos de monitoreo EOVI a las particularidades biofísicas de cada ecorregión.

3.2 Métodos de Investigación y estrategias lógicas de razonamiento

Los métodos de investigación son un “conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema con el resultado de ampliar su conocimiento” (Hernández Sampieri, 2018, p. 4). Como señala el Ministerio de Educación de Chile, “El razonamiento inductivo y deductivo son estrategias lógicas que permiten establecer

relaciones entre premisas y conclusiones, ya sea partiendo de casos particulares para formular generalizaciones o aplicando principios generales a situaciones específicas” (MINEDUC, s. f., p. 12).

Estas definiciones son la base para una guía metodológica aplicada a la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en las regiones ecológicas del Ecuador, donde se requiere articular procedimientos empíricos estandarizados con razonamientos lógicos que garanticen validez y utilidad para la toma de decisiones.

El enfoque del estudio es mixto. Integra un componente cualitativo orientado a comprender la relación entre manejo del ganado, prácticas de pastoreo y restauración del paisaje, y un componente cuantitativo que mide infiltración de agua, captura de carbono, biodiversidad y salud del suelo mediante protocolos de campo y análisis de laboratorio. Esta combinación permite comparar sitios, monitorear tendencias de regeneración y, a la vez, interpretar la restauración de los procesos ecosistémicos y mejorar la gestión de los predios. La investigación es exploratoria porque aborda un tema poco estudiado en el Ecuador, es evaluativa porque mide impactos de manejo regenerativo sobre resultados ecológicos y es de investigación acción porque a partir de un diagnóstico se planifica el manejo holístico del campo con el propósito de generar mejoras ambientales y productivas.

El método de investigación adoptado es un caso de estudio desarrollado en un entorno simulado, tomando como referencia un escenario concreto de intervención en ganadería regenerativa. Se utiliza esta unidad analítica para demostrar la funcionalidad de la guía al planificar, ejecutar y monitorear las intervenciones de manejo, integrando múltiples fuentes de datos dentro de un ejercicio de gabinete controlado. Este diseño permite una profundidad

analítica y una comprensión contextual de cómo los instrumentos de gestión propuestos aseguran la consistencia lógica y la operatividad de los procesos institucionales.

En términos operativos, este caso de estudio bajo un entorno simulado define criterios de selección del sitio, delimitación espacial, planes de manejo y procedimientos de aseguramiento de la calidad. Este enfoque refuerza la consistencia interna de la propuesta y permite demostrar la operatividad y efectividad de la guía metodológica mediante un ejercicio previo a su despliegue definitivo. De este modo, se facilita la transferencia de aprendizajes y procesos estandarizados, asegurando que la estructura de gestión sea replicable y funcional en las diversas ecorregiones del país.

El desarrollo de un caso de estudio bajo un entorno simulado constituye una estrategia técnica adecuada para demostrar la funcionalidad de la metodología en proyectos de ganadería regenerativa. Al operar en un ejercicio basado en datos reales, es posible someter a prueba la consistencia lógica de los procesos de inicio, planificación y control sin los riesgos operativos de una implementación de campo. Esta simulación permite verificar la claridad de las plantillas, la pertinencia de los indicadores de desempeño y la fluidez en la estructuración de la toma de decisiones adaptativas. De esta manera, se asegura que la guía sea una herramienta operativa y coherente, lista para ser institucionalizada por la empresa Regeneratio, garantizando que los estándares propuestos respondan con precisión a los desafíos técnicos y administrativos del sector agropecuario ecuatoriano

Las estrategias lógicas utilizadas en este trabajo incluyen el análisis, deducción e inducción. El análisis descompone la información en componentes observables, por ejemplo, indicadores relacionados con los ciclos del agua y minerales, el flujo de la energía y la dinámica

de las comunidades en relación con la región ecológica a la cual pertenece la finca. La deducción parte de marcos conceptuales y de protocolos establecidos para derivar hipótesis operativas e indicadores esperados, como que el pastoreo planificado aumenta la infiltración del agua y la estabilidad del suelo y mejore la riqueza de especies. La inducción identifica patrones a partir de observaciones repetidas en parcelas y temporadas, reconociendo como las prácticas de manejo regenerativo recuperan los procesos ecosistémicos, sacar provecho de esto y escalar estos proyectos. A continuación, se describa de mejor manera estas estrategias.

3.2.1 Analítico-sintético

La estrategia analítica–sintética inicia con el trabajo previo por ecorregión que involucra delimitar la región ecológica a la que pertenece la finca, estratificar el predio y establecer sitios de monitoreo y referencias, conforme a la metodología de monitoreo EOV. El análisis descompone la información en componentes observables del paisaje y del manejo como la estructura del pastizal, cobertura y vigor, condición del suelo superficial, evidencia de escorrentía o infiltración, distribución y uso del forraje, tiempos de ocupación y descanso, y flujos financieros ligados a decisiones de carga y rotación. Con estos elementos, se sintetizan patrones operativos que orientan tres planificaciones integradas que son la planificación holística del pastoreo (secuencias de potreros, duración y recuperación, ajuste de carga y densidad), de la tierra (zonificación funcional, sitios de referencia y restauración, manejo de aguadas y accesos) y financiera (márgenes brutos, identificación de gastos y cálculo de la ganancia).

A partir de la síntesis, se formalizan indicadores coherentes con la ecorregión, mismos que están en relación con el ciclo del agua (infiltración, estabilidad de agregados del suelo,

cobertura permanente), del ciclo de minerales (presencia de mantillo, descomposición de las bostas, actividad biológica superficial), del flujo de energía (cantidad de biomas y diversidad funcional) y de la dinámica de comunidades (riqueza y composición de especies, estratificación y distribución espacial). Este encadenamiento analítico–sintético asegura comparabilidad y decisiones adaptativas, integrando observación sistemática con metas de manejo y evaluación periódica bajo el marco de monitoreo de la EOV.

Este proceso genera información de alto valor estratégico para el desarrollo de los procesos de inicio y planificación de la guía metodológica. Al descomponer y sintetizar las variables críticas del entorno, se establecen los insumos necesarios para definir con precisión el alcance del proyecto, identificar los requisitos técnicos de los interesados y estructurar la línea base de medición. De esta manera, la fase de planificación de la guía se sustenta en datos reales y contextualizados, permitiendo que el cronograma, el presupuesto y los planes de gestión de riesgos respondan directamente a las particularidades ecológicas y operativas de cada intervención en el territorio ecuatoriano.

3.2.2 Inducción

La estrategia lógica de inducción parte de observaciones repetidas en parcelas y temporadas para descubrir regularidades entre prácticas de manejo regenerativo y la recuperación de procesos ecosistémicos. En cada ciclo de monitoreo, se registran respuestas del suelo, la vegetación y el uso animal bajo condiciones reales de manejo que involucran tiempos de ocupación y descanso, densidades instantáneas y planificación del pastoreo. Al acumular series temporales, la inducción permite reconocer patrones consistentes como la de mayor cobertura

viva y mantillo tras periodos adecuados de recuperación, mejor infiltración y menor escorrentía con alta concentración animal por lapsos breves, mayor estabilidad de agregados y actividad biológica donde se evita el sobrepastoreo, y una composición vegetal más diversa cuando se respeta la fenología y se rota adecuadamente el ganado.

A nivel mundial, la ganadería regenerativa ha documentado estos patrones en distintos biomas, mostrando que el diseño de pastoreos planificados puede reactivar el ciclo del agua, mejorar el ciclado de minerales, optimizar el flujo de energía vía mayor interceptación de luz y favorecer la dinámica de comunidades vegetales y del suelo. La inducción no impone un modelo único y extrae principios recurrentes y los contrasta con la variabilidad local. En Ecuador, este enfoque se traduce en adaptar los aprendizajes del manejo holístico a ecorregiones específicas, ajustando carga, tiempos de recuperación, secuencias de potreros y obras de bajo impacto según clima, suelos y formaciones vegetales. Así, los patrones globales se convierten en reglas operativas contextualizadas, verificadas en campo mediante monitoreo periódico y sitios de referencia representativos de cada ecorregión.

Este enfoque genera información valiosa para los procesos de monitoreo y control de la guía metodológica. Al identificar patrones recurrentes y respuestas ecosistémicas específicas, se establecen los criterios técnicos necesarios para evaluar el desempeño del proyecto frente a las líneas base. La inducción permite definir indicadores de éxito temprano y puntos de control precisos, facilitando que el monitoreo sea una herramienta efectiva de verificación de impacto. De esta manera, la guía cuenta con un sistema de seguimiento robusto que detecta oportunidades

de mejora oportunamente y proporciona la evidencia necesaria para la toma de decisiones adaptativas y la validación de los resultados de regeneración en el territorio.

3.2.3 Deducción

La estrategia lógica de deducción inicia con un mapa conceptual claro del sistema que permite a los ciclos del agua y minerales, flujo de energía y dinámica de comunidades, integrarlos con principios del manejo holístico, incluidos sus planificaciones y el protocolo de monitoreo. Desde estos marcos, se formulan hipótesis operativas que guían la acción y la medición. Por ejemplo, si se planifica el pastoreo con alta densidad animal por periodos breves y suficiente tiempo de recuperación de las plantas, entonces aumentará la infiltración, la estabilidad de agregados y la cobertura viva; si se sincroniza el uso del forraje con la fenología, entonces mejorará la riqueza y composición funcional de especies; si se planifica el pastoreo y se protegen zonas clave, entonces se reducirá la escorrentía y se generaran corredores de conectividad.

Estas hipótesis se acompañan de indicadores esperados, definidos y que se relacionan con el ciclo del agua, generando evidencias de velocidad de infiltración; para el ciclado de minerales, actividad biológica superficial y presencia de mantillo; para el flujo de energía, incremento biomasa, vigor de rebrote y productividad; para comunidades, mayor diversidad y estructura del pastizal. El manejo holístico se ha implementado en múltiples biomas del mundo, mostrando tendencias consistentes bajo planificación holística. Sin embargo, su eficacia depende de contextualizar decisiones al entorno socioambiental del Ecuador: clima, suelos, ecorregiones, calendarios productivos, infraestructura, cultura de manejo y mercados. La deducción convierte

principios globales en hipótesis locales verificables y ajusta el diseño operativo para alcanzar resultados y el impacto esperado.

Este proceso genera información fundamental para la ejecución del proyecto dentro de la guía metodológica. Al transformar los principios teóricos en hipótesis operativas y acciones concretas, se proporciona al equipo técnico una hoja de ruta clara para la implementación en campo. La deducción permite que las actividades de ejecución, como la rotación del ganado, la gestión de los bebederos y la protección de áreas críticas, se realicen con un propósito técnico definido y alineado con los resultados esperados. De esta manera, la guía asegura que la fase de ejecución sea coherente, eficiente y capaz de traducir la planificación estratégica en impactos positivos y verificables en el ecosistema.

3.3 Herramientas

Las herramientas de la dirección de proyectos son medios operativos que convierten objetivos en acciones coordinadas y medibles. El PMI (2021) define la dirección de proyectos como la “aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (p. 4). Esta definición integra a las herramientas en el núcleo de la gestión ya que organizan la planificación, facilitan la coordinación entre interesados y habilitan el control del desempeño a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Adicionalmente, Kerzner (2017) destaca el valor de procesos y herramientas aplicados con disciplina para estandarizar la ejecución y el control donde “las organizaciones que adoptan procesos repetibles y herramientas consistentes mejoran la previsibilidad, la calidad de las

entregas y el desempeño general del proyecto” (pp. 35–36). Las herramientas materializan el enfoque metodológico, apoyan la toma de decisiones en contextos dinámicos y promueven el aprendizaje continuo del equipo.

En la elaboración de una guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa, con variabilidad ecológica y múltiples actores, las herramientas permiten establecer líneas base claras, priorizar intervenciones y monitorear avances con métricas verificables como se muestran a continuación.

Tabla 1

Herramientas

Herramienta	Cómo se usó en la guía	Qué se obtuvo
Juicio de expertos	Consulta con especialistas en manejo holístico y gerencia de proyectos para validar la estructura técnica.	Validación técnica para el desarrollo de los procesos de planificación y ejecución del proyecto, asegurando procesos alineados al PMI y la ganadería regenerativa.
Tormenta de ideas	Sesiones creativas para identificar riesgos, actividades de la EDT y soluciones logísticas en territorio.	Estructuración del alcance, (EDT) y del plan de riesgos, creando una base sólida para los procesos de planificación. Elaboración del diagnóstico que permitió la identificación de brechas operativas y necesidades de
Entrevistas	Diálogos a profundidad con el equipo directivo y técnico de Regeneratio para el diagnóstico situacional.	estandarización que fundamentan la creación de la guía.
Grupos focales	Reuniones con técnicos de campo para discutir la aplicabilidad de las plantillas y protocolos propuestos.	Consenso sobre la utilidad práctica de las herramientas para los procesos de monitoreo y control,

		facilitando su estandarización técnica.
Cuestionarios y encuestas	Recolección de datos estructurados sobre necesidades de capacitación y expectativas de los técnicos en relación a la implementación de proyectos de ganadería regenerativa. Recolección de lecciones aprendidas	Datos que sustentan el diagnóstico situacional y la justificación de la necesidad de la guía metodológica. Datos que permiten realizar el proceso de cierre del proyecto.
Análisis de alternativas	Evaluación de opciones de infraestructura (cercado, agua) y métodos de monitoreo para cada ecorregión.	Selección de las mejores opciones técnicas para ser integradas como estándares en la fase de planificación.
Análisis costo–beneficio	Comparación entre la inversión en infraestructura regenerativa y los retornos por productividad y servicios ecosistémicos.	Justificación financiera que asegura la viabilidad de los proyectos durante la fase de planificación inicial.
Análisis de supuestos y restricciones	Identificación de factores externos (clima, tenencia de tierra) y limitaciones presupuestarias o temporales.	Definición de las fronteras del proyecto y establecimiento de líneas base realistas para la planificación.
Análisis de causa raíz	Investigación de los factores que limitaron el éxito de intervenciones previas en la empresa.	Datos que permiten realizar el proceso de cierre del proyecto y que generan información para futuros proyectos.
Priorización / clasificación	Categorización de riesgos e interesados según su impacto, probabilidad, poder e interés.	Enfoque estratégico de los recursos en los elementos críticos identificados durante los procesos de planificación.
Capacitación	Diseño de módulos de formación en manejo holístico y uso de la guía para el personal de Regeneratio.	Transferencia de conocimiento que garantiza la adopción, estandarización y replicabilidad de la metodología en la empresa.
Adelantos y retrasos	Ajuste de la secuencia de actividades en el cronograma considerando la estacionalidad climática (ej. siembras).	Validación de la lógica del cronograma y su capacidad de adaptación ante variables ambientales en el proyecto simulado.

Desarrollo del espíritu de equipo	Definición de actividades para fortalecer la colaboración entre técnicos de campo y administradores.	Mejora en la coordinación interna necesaria para los procesos de ejecución y monitoreo.
Matriz de evaluación de la participación de interesados	Comparación entre el nivel de participación actual y el deseado de los actores clave (GADs, ministerios, etc.).	Estrategias de involucramiento que aseguran la viabilidad de los procesos de inicio y la sostenibilidad futura de la metodología. Logro de acuerdos técnicos y resolución de dudas que validaron la utilidad práctica y consistencia de la metodología en el entorno simulado.
Facilitación	Conducción de talleres de planificación y resolución de conflictos durante la validación del proyecto.	

Nota: Elaboración propia

3.4 Supuestos y restricciones

Los supuestos y las restricciones son elementos cruciales en la dirección de proyectos, ya que definen el marco dentro del cual se planifica y ejecuta el trabajo. Los supuestos son "factores que, para propósitos de planificación, se consideran verdaderos, reales o ciertos sin prueba o demostración" (PMI, 2021, p. 35). Esto significa que el equipo del proyecto los acepta como base para su planificación, aunque su veracidad no esté confirmada.

Por otro lado, las restricciones son "un factor limitante que afecta la ejecución de un proyecto, programa, portafolio o proceso" (PMI, 2021, p. 37). Estas pueden ser internas o externas y abarcan aspectos como el alcance, el cronograma, el costo, la calidad, los recursos y el riesgo. Pablo Lledó (2016) refuerza esta idea al señalar que "es imposible definir arbitrariamente todas las restricciones del proyecto, ya que alguna variable terminará ajustando por sí sola" (p. 38). Esto resalta la interdependencia de las restricciones y la necesidad de gestionarlas activamente para mantener el proyecto en curso.

En la elaboración de una guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa, se presentan a continuación los supuestos y restricciones identificados.

Supuestos

1. Se da por hecho que la metodología de ganadería regenerativa es aplicable en todas las regiones ecológicas del Ecuador.
Efecto: se estructura la guía con criterios de contextualización por región ecológica y plantillas de adaptación.
2. Se asume la existencia y acceso a literatura técnica y científica suficiente y actualizada sobre ganadería regenerativa, manejo holístico, EOVS, línea clave y ecología de pastizales en Ecuador, que permita sustentar cada apartado de la guía.
Efecto: se consolida una base bibliográfica.
3. Se considera que los principios y metodologías regenerativas son transferibles y adaptables a las distintas regiones ecológicas del Ecuador, reconociendo sus variaciones climáticas, edáficas y socioproductivas.
Efecto: se diseñan secciones por región ecológica.
4. Se da por hecho que existen canales y medios de difusión adecuados para socializar la guía una vez finalizada, facilitando su acceso por parte de productores, técnicos y organizaciones interesadas.
Efecto: se planifica la difusión de la guía.
5. Se dispone de una estructura aprobada para el desarrollo de la guía.
Efecto: se agiliza la redacción en cumplimiento con la estructura establecida.

6. Se cuenta con la tecnología necesaria para de manera virtual obtener retroalimentación y sugerencias para la redacción de la guía.

Efecto: Se coordinan entregas de los avances y se ajustan según las recomendaciones.

Restricciones.

1. El tiempo máximo para terminar el PFG es de 4 meses.

Efecto: se establece un cronograma detallado con entregables parciales y espacios de revisión.

2. Las paralizaciones y problemas socioculturales que vive el Ecuador reducen el tiempo efectivo de trabajo.

Efecto: Se tiene en consideración estos problemas y se establece un plan de contingencia.

3. La disponibilidad de literatura técnica y datos relevantes referentes a las regiones ecológicas del Ecuador es limitada.

Efecto: se documentan vacíos de evidencia y se prioriza el uso de fuentes secundarias verificadas.

4. No se tiene registrada toda la información de las regiones ecológicas del Ecuador en la plataforma de monitoreo de la verificación de resultados ecológicos (EOV).

Efecto: se redactan lineamientos generales y se van cargando las ecoregiones en la plataforma según se vayan necesitando.

5. Los cortes de luz eléctrica en Ecuador reducen el tiempo efectivo de trabajo.

Efecto: se establece un cronograma de trabajo en función de los cortes planificados.

6. El trabajo y las responsabilidades familiares reducen el tiempo efectivo de trabajo.

Efecto: se define un cronograma en función de las responsabilidades del trabajo y las responsabilidades familiares.

3.5 Entregables

Los entregables en la dirección de proyectos son resultados verificables, tangibles o intangibles, que materializan los requisitos y permiten evidenciar el avance. El PMI (2021) los define como “productos, servicios o resultados que se obtienen como consecuencia del trabajo del proyecto y que sirven para medir el avance y completar fases o el proyecto en su conjunto” (p. 48). Esta concepción integra tanto entregables intermedios, por ejemplo, planes de gestión, prototipos e informes; como entregables finales, como una solución implementada, una infraestructura operativa o un manual de operaciones. Su definición clara y acordada se acompaña de criterios de aceptación, estándares de calidad y mecanismos de verificación, lo que facilita establecer líneas base, gestionar cambios y mantener la trazabilidad entre requisitos y resultados.

De igual manera, Kerzner (2017) describe los entregables como “componentes verificables del alcance que materializan objetivos del proyecto y habilitan la transferencia de beneficios a la organización” (p. 72). En conjunto, estas miradas muestran que los entregables actúan como el vínculo entre el caso de negocio, los requisitos y el valor entregado y orientan la planificación, ordenan la ejecución y fundamentan la aceptación formal.

Tabla 2*Entregables*

Objetivos	Entregables
1. Realizar un diagnóstico situacional de la empresa Regeneratio para evaluar su capacidad operativa y técnica en el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa, con el fin de fundamentar la necesidad y el diseño de una guía metodológica estandarizada.	Documento que contenga el diagnóstico de la gestión de proyectos de la empresa Regeneratio.
2. Diseñar los procesos de inicio y planificación de la guía metodológica, definiendo los estándares, herramientas y plantillas necesarios para establecer líneas base sólidas que aseguren la viabilidad, el control y la correcta transición hacia la fase de ejecución del proyecto.	Documento que contenga los procesos de inicio y planificación para proyectos de ganadería regenerativa.
3. Desarrollar los procesos, procedimientos y herramientas para los grupos de ejecución, monitoreo, control y cierre de la guía metodológica, con el fin de estandarizar la implementación técnica, evaluar el desempeño frente a las líneas base, gestionar acciones correctivas y asegurar una transferencia de activos y cierre formal sistemático de los proyectos.	Documento que contenga los procesos de ejecución, monitoreo, control y cierre para proyectos de ganadería regenerativa.
4. Desarrollar un caso de estudio bajo un entorno simulado para demostrar la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de los instrumentos de gestión propuestos en la guía, aplicados a proyectos de ganadería regenerativa.	Documento que contenga la implementación de la guía metodológica en un proyecto de ganadería regenerativa en un entorno simulado.
5. Proponer una estrategia de divulgación e implementación de la metodología que permita su adopción, estandarización y replicabilidad en el contexto de la empresa.	Documento que contenga una estrategia de divulgación e implementación de la guía metodológica en la empresa Regeneratio.

Nota: La Tabla 2 muestra los entregables del proyecto, en correspondencia con cada objetivo.
 Autoría propia.

4 Desarrollo

La presente iniciativa desarrolla una metodología integral para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa bajo las directrices del Project Management Institute (PMI). El propósito central es establecer un marco de trabajo robusto que facilite la implementación exitosa de estos proyectos en las diversas regiones ecológicas del Ecuador. El proceso inició con un diagnóstico situacional de la empresa Regeneratio, evaluando su capacidad operativa y técnica para fundamentar la necesidad de una estructura estandarizada que garantice la trazabilidad y eficiencia institucional.

Posteriormente, se diseñaron los procesos de inicio y planificación, definiendo el acta de constitución, el análisis de interesados, el alcance, el cronograma y los costos para establecer líneas base sólidas. En segundo lugar, se elaboraron los procedimientos detallados para los grupos de ejecución, monitoreo, control y cierre, estandarizando la implementación técnica del manejo holístico y el protocolo EOv. Para demostrar la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de estos instrumentos de gestión, se desarrolló un caso de estudio bajo un entorno simulado, verificando su utilidad práctica y coherencia procesal en la gestión de proyectos de campo.

Finalmente, se propuso una estrategia de divulgación e implementación diseñada específicamente para Regeneratio, la cual define la ruta crítica para la institucionalización, adopción y replicabilidad de la guía en la organización. De este modo, la metodología se consolida como el sistema de trabajo oficial, asegurando que cada intervención genere evidencia de alto desempeño y contribuya de manera efectiva a la regeneración de los ecosistemas y al bienestar rural.

4.1 Diagnóstico de la Gestión de Proyectos de la empresa Regeneratio

A partir del establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se ha impulsado la promoción de la ganadería sostenible a nivel global; no obstante, los resultados no han sido satisfactorios en términos de la mejora de las condiciones sociales, ambientales y económicas de los productores y sus comunidades. En este contexto, el presente Proyecto de Fin de Graduación (PFG) tiene como propósito optimizar la implementación de proyectos de ganadería mediante un enfoque de regeneración. Este enfoque busca la restauración activa del paisaje, evaluando de manera sistemática la recuperación de los servicios ecosistémicos y midiendo el impacto positivo que este manejo tiene sobre la rentabilidad económica y la mejora en la calidad de vida de los productores y su entorno social.

En este sentido, el diagnóstico se enfoca en analizar la situación actual de la empresa Regeneratio en relación con la elaboración y gestión de proyectos de ganadería regenerativa en Ecuador. El diagnóstico permitirá identificar las capacidades y áreas de desarrollo en los procesos vigentes, así como las posibilidades de alineación entre las prácticas actuales y los estándares internacionales de dirección de proyectos propuestos por el Project Management Institute (PMI). A través de este análisis, se busca determinar los puntos estratégicos donde la aplicación de una metodología estructurada puede potenciar los resultados de restauración ecológica y fortalecer la viabilidad socioeconómica de las intervenciones en las distintas regiones ecológicas del país.

4.1.1 Diagnóstico de la Gestión de Proyectos en la empresa Regeneratio.

El diagnóstico se desarrolló con base en un enfoque analítico y participativo, orientado a identificar las condiciones actuales de la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la

empresa Regeneratio. Esta metodología permitió integrar fuentes de información primarias y secundarias, considerando la naturaleza técnica, ecológica, productiva y social de los procesos de implementación en las regiones ecológicas del Ecuador.

De acuerdo con el Project Management Institute (PMI, 2021), la gestión de proyectos requiere una comprensión inicial profunda de la organización y de su contexto, mediante la recopilación de información relevante y la identificación de factores que influyen en el desempeño del proyecto. En esa línea, Kerzner (2017) enfatiza que el diagnóstico debe apoyarse en la observación sistemática, entrevistas y análisis documental, con el propósito de establecer relaciones entre las prácticas actuales y sus efectos sobre los objetivos estratégicos.

Para el desarrollo del diagnóstico se emplearon diversas técnicas:

Revisión documental: análisis de planes holísticos previos, informes de monitoreo, registros de implementación, guías metodológicas y documentación técnica relacionada con la implementación de proyectos de ganadería regenerativa y manejo holístico.

Entrevistas semiestructuradas: entrevistas al equipo técnico, especialistas de sostenibilidad y productores participantes, con el fin de conocer prácticas actuales, experiencias de campo y oportunidades de mejora.

Observación directa de procesos: verificación de la ejecución de actividades en campo, incluyendo la planificación del pastoreo, la implementación de infraestructura, las capacitaciones y el levantamiento de información para el monitoreo ecológico.

La información recopilada se organizó en matrices de análisis que permitieron clasificar las capacidades, oportunidades y áreas de desarrollo detectadas en cada proceso, priorizando aquellas que impactan directamente la eficiencia operativa, la restauración ecológica y el

bienestar de los productores. Esta metodología proporcionó una base sólida para la elaboración del diagnóstico general y sirvió como insumo para definir las acciones estratégicas y los requerimientos de la guía metodológica propuesta.

De esta forma, el proceso diagnóstico se concibió como una actividad reflexiva y colaborativa que orienta la toma de decisiones informadas y facilita la alineación del proyecto con los objetivos institucionales, los principios de regeneración y la mejora continua en la gestión de proyectos de ganadería regenerativa.

4.1.2 Metodología del Diagnóstico

El diagnóstico efectuado en la empresa Regeneratio permitió identificar de manera estructurada las principales características, capacidades y oportunidades de mejora relacionadas con la gestión de proyectos de ganadería regenerativa. Los hallazgos evidencian la coexistencia de conocimientos técnicos sólidos en manejo holístico y regeneración de paisajes, junto con áreas de desarrollo operativo asociadas a la estandarización de procesos y la integración de herramientas de gestión de proyectos.

En primer lugar, se constató que la implementación de proyectos se apoya en metodologías reconocidas, como el manejo holístico y la verificación de resultados ecológicos mediante EOVS del Savory Institute. Estos enfoques proporcionan un marco técnico que respalda la restauración de ecosistemas y la mejora de las condiciones productivas. No obstante, la oportunidad de contar con un sistema integral de gestión de proyectos permitiría aplicar de manera más uniforme estos lineamientos, facilitando que cada miembro del equipo gestione la planificación, el monitoreo y el seguimiento de actividades de forma coordinada y estandarizada.

Otro hallazgo relevante se relaciona con la comunicación entre el equipo de campo, el especialista de sostenibilidad, el administrador del proyecto y los productores. Si bien existe coordinación entre estas partes, esta depende en gran medida de la iniciativa personal y de la experiencia de los colaboradores, más que de protocolos formalizados. En consecuencia, los flujos de información pueden seguir rutas variables y no siempre quedan debidamente documentados, lo cual representa una oportunidad para mejorar el control de cambios y el seguimiento de las etapas de implementación y monitoreo.

Desde el punto de vista tecnológico, se observó una oportunidad considerable para integrar herramientas especializadas en la gestión de proyectos de ganadería regenerativa. Actualmente se utilizan sistemas generales que pueden adaptarse mediante la incorporación de software especializado en planificación, seguimiento y monitoreo. La digitalización de expedientes puede ampliarse, y existen posibilidades de implementar mecanismos automatizados para el registro de actividades, actualizaciones de indicadores ecológicos y alertas de cumplimiento. Esta mejora repercutiría directamente en la eficiencia operativa, en la optimización de la carga laboral del personal y en la capacidad de la organización para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas ante donantes y entidades aliadas.

En el componente humano, el diagnóstico permitió reconocer un alto nivel de compromiso y conocimiento técnico entre los colaboradores de Regeneratio. Asimismo, se identificó la oportunidad de fortalecer programas sistemáticos de capacitación en gestión de proyectos, transformación digital y sostenibilidad. Los procesos de aprendizaje pueden complementarse con metodologías formales que faciliten la estandarización de buenas prácticas y la adopción de enfoques ágiles de trabajo.

En cuanto a la sostenibilidad institucional, se detectó que la gestión de proyectos puede incorporar de manera más explícita métricas ambientales, sociales y económicas en sus procedimientos. La posibilidad de integrar indicadores de eficiencia en el uso de recursos, de impacto social y de restauración ecológica refleja la oportunidad de consolidar la sostenibilidad como principio transversal de la gestión. Este aspecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, 13, 15 y 17, que promueven la seguridad alimentaria, la acción climática, la restauración de ecosistemas terrestres y las alianzas para el desarrollo.

A partir del análisis de los datos recolectados, se sintetizaron los resultados del diagnóstico como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3

Resultados del diagnóstico empresa Regeneratio

Dimensión	Resultado del diagnóstico	Impacto en el Proyecto	Recomendación
Inicio	Ausencia de un documento de autorización oficial (Project Charter) al comenzar las intervenciones.	Falta de claridad en el propósito, los objetivos de alto nivel y la autoridad delegada al líder del proyecto.	Implementar el Acta de Constitución como estándar para formalizar el compromiso y alinear expectativas desde el día uno.
Interesados	Identificación empírica de actores clave sin un análisis de su poder, interés e influencia.	Riesgo de conflictos u omisiones de actores críticos (GADs, ministerios) que pueden frenar la viabilidad del proyecto.	Desarrollar una matriz de interesados que defina estrategias de involucramiento personalizadas para cada actor relevante.
Comunicaciones	Flujo de información basado en la inmediatez, sin un plan estructurado de reportes y canales.	Descoordinación entre el equipo de campo y la administración, generando retrasos en la toma de decisiones y logística.	Establecer un plan de comunicaciones que defina qué, quién, cuándo y por qué canal se informa a cada parte interesada.

Indicadores	Oportunidad de incorporar de manera más explícita métricas ambientales, sociales y económicas en los procedimientos.	Dificultad para cuantificar el impacto integral y la sostenibilidad institucional de las intervenciones a largo plazo.	Definir KPIs multidimensionales
Tecnológica	Oportunidad de integrar herramientas digitales especializadas y centralizar la gestión de información.	Dispersión de datos técnicos y administrativos, dificultando el acceso oportuno a la información estratégica.	Incorporar en la guía el uso de repositorios en la nube para centralizar cronogramas y datos EOVS.
Organizacional	Posibilidad de formalizar protocolos de planificación, ejecución, monitoreo y cierre. Necesidad de fortalecer el cierre de proyectos mediante la documentación sistemática de lecciones aprendidas.	Falta de estándares en el desarrollo de los proyectos, lo que genera vacíos en el desarrollo de los mismos.	Desarrollar procesos claros que estandaricen la interacción operativa y administrativa en los proyectos.
Estratégica (Cierre del proyecto)		Aunque se entregan resultados, el conocimiento no se institucionaliza, limitando la mejora continua de la empresa.	Formalizar el proceso de cierre con actas oficiales y un repositorio de lecciones aprendidas para capitalizar la experiencia.

Nota: Elaboración propia

De igual manera, se realizó un levantamiento detallado para verificar si Regeneratio utiliza los procesos pertenecientes a los grupos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre. Este análisis permitió identificar áreas con capacidades sólidas y aquellas con valiosas oportunidades de mejora técnica y administrativa. Los resultados de este diagnóstico situacional se presentan de forma estructurada en la siguiente tabla:

Tabla 4

Tabla de abordamiento para cada proceso en la empresa Regeneratio

Procesos	Se aborda (Sí / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Desarrollo Acta de constitución del proyecto.	No	Oportunidad de mejora.
• Identificación de interesados.	No	Oportunidad de Mejora.
• Desarrollar plan para la dirección del proyecto.	No	Oportunidad de mejora.
• Planificar la gestión de Alcance.	Sí	Se planifica, pero no se incluyen métricas.
• Recopilar requisitos.	No	Oportunidad de mejora.
• Definir alcance.	Sí	Se define a partir de documentos de la empresa.
• Crear la EDT.	No	Oportunidad de Mejora.
• Planificar la Gestión del cronograma.	Sí	Se planifica, pero no se establecen actividades para los entregables.

Procesos	Se aborda (Si / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Definir las actividades.	Sí	Las actividades se las tiene definidas, pero no integradas en la gestión del proyecto.
• Secuenciar las Actividades.	Sí	Las actividades se las tiene definidas, pero no integradas en la gestión del proyecto.
• Estimar la duración de las actividades.	Sí	La duración de las actividades se las tiene definidas parcialmente.
• Desarrollar el cronograma.	Sí	No se establecen las actividades dentro del cronograma.
• Planificar la gestión de los costos.	Sí	Se realiza por medio de presupuestos realizados de proyectos anteriores.
• Estimar los costos.	Sí	Se aborda por medio de presupuestos realizados de proyectos anteriores.
• Determinar el presupuesto.	Sí	Se aborda por medio de presupuestos realizados de proyectos anteriores.
• Planificar la Gestión de calidad.	No	Oportunidad de mejora.
• Planificar la Gestión de recursos.	No	Oportunidad de mejora.

Procesos	Se aborda en (Si / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Estimar los recursos de las actividades.	Sí	Se realiza por medio de documentos de proyecto como lecciones aprendidas, así como factores ambientales de la empresa.
• Planificar la gestión de las comunicaciones.	No	Oportunidad de mejora
• Planificar la gestión de Riesgos.	Sí	Se realiza por medio de documentos de proyectos anteriores como lecciones aprendidas, así como factores ambientales de la empresa, y los activos de los procesos de la organización.
• Identificar los riesgos.	Sí	Por medio de documentos de proyectos anteriores como lecciones aprendidas, factores ambientales de la empresa, y los activos de los procesos de la organización
• Realizar el análisis cualitativo de riesgos.	No	Oportunidad de mejora.
• Realizar análisis cuantitativo de riesgos.	No	Oportunidad de mejora.
• Planificar la respuesta a los riesgos.	No	Oportunidad de mejora.
• Planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto	Sí	Por medio de documentos de proyecto, gestión del alcance, documentos de negocio, y activos de los procesos de la organización.
• Planificar el involucramiento de interesados.	No	Oportunidad de mejora

Procesos	Se aborda (Si / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Dirigir y Gestionar el trabajo del proyecto.	Sí	Por medio de la gestión de recursos, factores ambientales de la empresa y los activos de los procesos de la organización
• Gestionar el conocimiento del proyecto	No	Oportunidad de mejora.
• Gestionar la calidad	No	Oportunidad de mejora.
• Adquirir recursos.	Sí	Se realiza por medio de los activos de procesos de la organización y documentos de proyecto.
• Desarrollar el equipo de proyecto.	Sí	Se realiza por medio de la gestión de recursos, el proceso de adquirir los recursos, y activos de los procesos de la organización.
• Dirigir al equipo.	Sí	Se realiza a través del director de proyecto que dirige al equipo.
• Gestionar las comunicaciones.	No	Oportunidad de mejora.
• Implementar la respuesta a los riesgos	No	Oportunidad de mejora.
• Efectuar las adquisiciones	Sí	Se realizan por medio de departamento encargado, puede mejorarse.

Procesos	Se aborda (Si / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Gestionar el involucramiento de los Interesados	Sí	Se realiza por medio de documentos de la empresa, y activos de los procesos de la organización.
• Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	Sí	Se realiza por medio del equipo de proyecto.
• Realizar el control integrado de cambios.	No	Oportunidad de mejora.
• Validar el alcance.	Sí	Se realiza por medio de la verificación de los entregables del proyecto.
• Controlar el alcance.	Sí	Se realiza por medio de documentos de proyecto y datos de desempeño del trabajo.
• Controlar el cronograma.	Sí	Se realiza por medio de datos de desempeño del trabajo brindados por equipo de proyecto.
• Controlar los costos.	Sí	Por medio de datos de desempeño del trabajo brindados por equipo de proyecto.
• Controlar la calidad.	Sí	Se realizar, pero hay oportunidad de mejora en el proceso.
• Controlar los recursos.	Sí	Se realiza por medio de datos de desempeño del trabajo.
• Monitorear las comunicaciones.	No	Oportunidad de mejora.

Procesos	Se aborda (Sí / No/ Parcial)	Manera en la que se aborda – Oportunidad de Mejora.
• Monitorear los riesgos.	No	Oportunidad de mejora.
• Controlar las adquisiciones.	Sí	Se realiza por medio de contratos, y otros documentos del proyecto.
• Monitorear el involucramiento de los interesados.	No	Oportunidad de mejora.
• Cerrar el proyecto.	Sí	Por medio de documentos del proyecto, entregables aceptados, documentos de negocio, y acuerdos se da el cierre de los proyectos, sin embargo, existe oportunidad de mejora.

Nota: Elaboración propia.

Los resultados del diagnóstico evidencian que, si bien Regeneratio posee un alto dominio técnico en campo, carece de una estructura administrativa estandarizada que asegure la trazabilidad y eficiencia institucional. Esta brecha operativa confirma la necesidad imperativa de desarrollar una guía metodológica basada en los estándares del PMI, la cual servirá como el marco de gestión necesario para profesionalizar y escalar las intervenciones de ganadería regenerativa en el Ecuador.

4.2 Requerimiento del grupo de procesos de inicio y planificación.

La fase de inicio es determinante para establecer la dirección estratégica y asegurar la alineación con los objetivos organizacionales. En esta etapa, el Director del Proyecto asume la responsabilidad de elaborar el Acta de Constitución (Charter), contando con la colaboración directa del Patrocinador (Gerencia General, dueño o donante) y el Equipo Técnico de Campo. Esta sinergia asegura que los compromisos de regeneración y la asignación presupuestaria queden formalizados desde el comienzo.

Simultáneamente, el Director del Proyecto liderará la identificación preliminar de los interesados para establecer las bases de una gestión de expectativas y comunicación efectiva durante todo el ciclo de vida. Estos procesos son fundamentales, ya que definen la línea de acción estratégica para la elaboración de la guía metodológica. El propósito final es garantizar que el producto obtenido facilite el desarrollo técnico y administrativo de proyectos de ganadería regenerativa, adaptándose con precisión a las diversas regiones ecológicas del Ecuador.

A continuación, se detallan los procesos de inicio y planificación, integrando las planillas propuestas y sus respectivas instrucciones de uso. Esta sección constituye un componente fundamental del desarrollo, ya que establece la estructura técnica y administrativa necesaria para garantizar la consistencia, el control y el éxito operativo en cada intervención de ganadería regenerativa.

4.2.1 Acta de Constitución del proyecto

La formalización del proyecto de ganadería regenerativa se realiza mediante el Acta de Constitución, siguiendo un procedimiento ordenado que asegura la autorización del inicio. En primer lugar, el Director del Proyecto registra la fecha, el nombre, el tipo de intervención y el

grupo de procesos al que pertenece, junto con el área de aplicación correspondiente.

Posteriormente se definen las fechas de inicio y finalización, así como la duración total estimada en meses o semanas.

A continuación, se presenta el objetivo general del proyecto, seguido de los objetivos específicos que definen los resultados esperados y los entregables clave de la intervención. Dado que cada finca posee características ecológicas, presupuestos y recursos únicos, es fundamental realizar un levantamiento de información preciso que oriente la implementación exitosa de la ganadería regenerativa. La justificación detalla la necesidad, el contexto y el valor estratégico de la propuesta, mientras que la identificación de interesados permite sumar esfuerzos y optimizar la ejecución de actividades. Asimismo, se documentan los supuestos y las restricciones que delimitan el alcance, el tiempo y los recursos disponibles. Finalmente, se incluye una identificación preliminar de riesgos que integra reportes climáticos y la caracterización de la región ecológica, elementos vitales para calibrar la matriz de riesgos y el monitoreo de resultados ecológicos (EOV) de manera técnica y contextualizada.

Finalmente, el acta incorpora un cronograma de hitos resumido y un resumen de presupuesto que facilita la visión financiera global. Se establecen los requisitos para la aprobación del proyecto, asegurando que los criterios de éxito sean medibles y aceptados. La designación formal del director del proyecto completa este documento, consolidando la estructura de gobernanza necesaria para liderar la implementación de prácticas regenerativas y la mejora de la calidad de vida de los productores en las regiones ecológicas del país. A continuación, se presenta una tabla que puede utilizarse en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 5

Acta de constitución del proyecto.

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE		ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			
Fecha		Nombre de Proyecto			
Tipo de proyecto:					
Áreas de conocimiento / grupos de proceso		Área de aplicación (Sector / Actividad)			
Procesos:					
Áreas de conocimiento:					
Fecha tentativa de inicio		Fecha tentativa de finalización		Duración (meses)	
Objetivos del proyecto (general y específicos)					
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)					
Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto					
Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto					
Supuestos					
Restricciones					
Identificación preliminar de riesgos					
Recursos y presupuesto generales					
Entregable	Nombre del recurso (puede ser humano, equipos, material, suministro, infraestructura, contratación)	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)
TOTAL					
Cronograma de hitos					

Nombre hito	Fecha finalización
Identificación de grupos de interés (involucrados)	
Director del proyecto	Firma:
Nombre y cargo de la persona que autoriza:	Firma:

Nota: Elaboración propia

4.2.2 Identificación de los interesados

En la gestión de proyectos de ganadería regenerativa, el Director del Proyecto debe priorizar la identificación de entidades con intervenciones similares en la zona de influencia, tales como ONGs, centros de investigación o asociaciones de productores.

Asimismo, la guía establece como paso obligatorio la vinculación de entidades del sector público en sus niveles parroquial, municipal y provincial, incluyendo ministerios de agricultura y ambiente. Esta integración asegura la alineación del proyecto con las políticas públicas locales y facilita la suma de esfuerzos en capacitación e infraestructura.

En este sentido, el registro de interesados es fundamental y se completa mediante un procedimiento sistemático que permite documentar y caracterizar a cada actor clave del proyecto. Se inicia registrando el nombre completo del interesado, seguido de su género, información que facilita el análisis de inclusión y equidad en la participación. Luego se documenta la organización o empresa a la que pertenece y el cargo que ocupa, elementos que contextualizan su rol y autoridad.

Se registran los datos de contacto: correo electrónico y teléfono, asegurando canales de comunicación directa y oportuna. Las expectativas describen qué espera obtener o lograr el interesado con el proyecto, permitiendo alinear objetivos y gestionar percepciones. Se identifica

la fase del ciclo de vida donde tiene mayor influencia (inicio, planificación, ejecución, monitoreo o cierre), facilitando la planificación de su participación estratégica.

Posteriormente se evalúa el grado de influencia, que refleja la capacidad del interesado para impactar las decisiones y el desempeño del proyecto, clasificándolo en niveles como bajo, medio o alto. Finalmente, se clasifica como interno o externo: interno si el interesado tiene relación directa con la ejecución del proyecto, y externo si no participa directamente, pero es afectado por sus resultados. A continuación, se presenta una plantilla para el registro de interesados del proyecto.

Tabla 6

Registro de interesados

										
Registro de interesados										
Fecha:										
Nombre del proyecto										
ID	Nombre	Género	Organización/ Empresa	Cargo	Correo electrónico	Teléfono	Expectativas	Fase del ciclo de vida donde tiene mayor influencia	Grado de influencia	Interno o Externo

Nota: Elaboración propia

Para gestionar estas relaciones de manera efectiva, es necesario establecer una matriz de poder e interés. Esta herramienta permite priorizar las actividades de involucramiento con

aquellos interesados que poseen mayor injerencia y cuya participación puede afectar, tanto positiva como negativamente, el éxito del proyecto. A través de esta categorización, se definen estrategias de comunicación y colaboración diferenciadas que aseguran un respaldo sólido a la implementación de la metodología.

La matriz poder-interés se completa ubicando a cada involucrado en un cuadrante según dos dimensiones: poder (capacidad de influencia sobre el proyecto) e interés (nivel de preocupación o beneficio esperado). Los involucrados se clasifican en cuatro categorías: "Gestionar estrechamente" (alto poder, alto interés) requieren comunicación frecuente y participación activa; "Mantener satisfecho" (alto poder, bajo interés) necesitan información periódica para evitar oposición; "Mantener informado" (bajo poder, alto interés) desean participación y transparencia; "Monitorear" (bajo poder, bajo interés) requieren comunicación mínima. Esta matriz orienta estrategias de comunicación diferenciadas, asegurando que cada actor reciba la atención apropiada según su influencia e involucramiento en el proyecto. A continuación, se presentan plantillas para comprender los criterios de poder e interés, y otra para el cálculo poder/ interés por interesado y finalmente la matriz poder interés para su utilización en el proyecto.

Tabla 7

Criterios de poder de los interesados

Nivel de Ponderación	Criterio
5	Aportación de recursos económicos o nivel de determinación a nivel de la autoridad gubernamental. Implica la capacidad de realizar cambios al alcance del proyecto.
4	Aportación que puede afectar el alcance del proyecto, aunque no cambiarlo completamente. Puede o no aportar recursos económicos al proyecto.
3	Participación activa en el proyecto o resultados, con influencia en actores cercanos al proyecto.

- | | |
|---|---|
| 2 | Poca participación dentro del proyecto o poco nivel de influencia en los actores cercanos al mismo. Su poder no representa un cambio significativo al alcance del proyecto. |
| 1 | Actores que definitivamente no participan en el proyecto, no aportan recursos y no tienen nivel de influencia dentro de otros grupos. |

Nota: Elaboración propia

Tabla 8

Criterios de interés de los interesados

Nivel de Ponderación	Criterio
5	Actores que obtienen beneficios de posicionamiento o usabilidad del proyecto. Pueden ser patrocinadores que esperan un resultado publicable en el medio científico.
4	Actores que se benefician de los resultados o mejoras que el proyecto propone
3	Actores neutrales que no tienen niveles de participación o interés en el proyecto.
2	Actores que reciben un perjuicio o afectación leve a nivel de influencia, ya sea porque reciben un perjuicio o alguna afectación directa o indirecta del desarrollo del proyecto.
1	Actores que reciben una afectación grave, ya que el proyecto les genera algún impacto de manera negativa en su campo de acción

Nota: Elaboración propia

Tabla 9

Matriz de Interesados por Poder/Interés



Interesado/ ID

Poder Interés

Nota: Elaboración propia

Tabla 10*Plantilla de matriz poder interés*

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE			
Matriz Poder - Interés			
Poder	<i>Alto</i>		
	<i>Bajo</i>		
		<i>Bajo</i>	<i>Alto</i>
	Interés		

Nota: Elaboración propia

Finalmente, se documenta la categoría que se obtuvo de la matriz poder-interés con la finalidad de establecer una comunicación diferenciadas y mecanismos de coordinación efectivos. La estrategia general derivada de la matriz poder-interés consiste en segmentar a los actores para optimizar el esfuerzo de gestión. Los interesados con alto poder e interés requieren un compromiso activo y gestión estrecha; aquellos con alto poder, pero bajo interés deben mantenerse satisfechos para evitar bloqueos. Quienes poseen bajo poder, pero alto interés necesita información constante para asegurar su respaldo, mientras que los de bajo poder e interés solo requieren monitoreo mínimo.

Este enfoque asegura que la comunicación y los recursos se asignen de manera eficiente según la influencia y relevancia de cada actor. El registro se actualiza periódicamente conforme evolucionan los roles y la participación de los involucrados durante la ejecución del proyecto. A

continuación, se presenta la matriz de identificación de interesados donde se puede establecer la estrategia por cada uno en función de las necesidades identificadas.

Tabla 11

Matriz de identificación de interesados

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Nombre del proyecto:						
Fecha de inicio:			Última actualización:			
ID	Interesado	Expectativas	Poder	Interés	Estrategia	Comentarios

Nota. Elaboración propia

4.2.3 Recopilar requisitos

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, liderará la recolección de información técnica y operativa. Este esfuerzo conjunto asegura que los requisitos del proyecto respondan con precisión a la realidad de la ganadería regenerativa en las diversas regiones ecológicas del Ecuador, fundamentándose en un levantamiento exhaustivo diseñado para alimentar la Matriz de Trazabilidad de Requisitos (RTM).

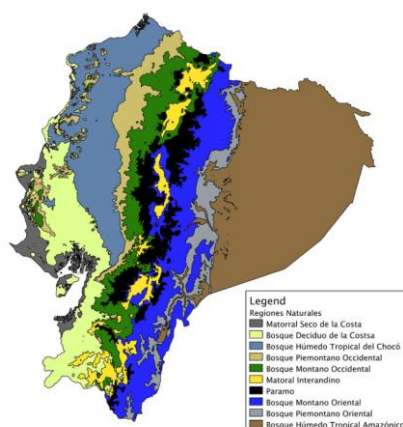
Dentro de este proceso, la guía establece una distinción clara en el manejo de los datos: la información técnica detallada sobre la ecorregión, el clima y las características biofísicas del

predio se mantendrá como información complementaria y de soporte técnico. Por otro lado, los requisitos funcionales y de desempeño se registrarán formalmente en la RTM, permitiendo un seguimiento riguroso de cada compromiso y asegurando que las necesidades de los productores, consultores e instituciones aliadas se documenten de forma estructurada y vinculada a los objetivos del proyecto.

En este sentido, la identificación precisa de la ecorregión a la cual pertenecen las fincas es un paso crítico para realizar la caracterización de la zona y determinar las ventanas óptimas para el monitoreo ecológico (EOV) y la ejecución de actividades en campo. A continuación, se presentan las diez ecorregiones del Ecuador (Ron et al., 2026), las cuales constituyen el marco de referencia para la planificación adaptativa de la intervención.

Figura 6

Ecoregiones o Regiones Naturales del Ecuador



Nota. Adaptado de Regiones Naturales del Ecuador, por S. R. Ron, O. Torres-Carvajal, A. Terán-Valdez, A. L. Guzmán, A. Varela-Jaramillo, R. Gerow, y G. Pazmiño-Otamendi, 2026, BioWeb (<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/RegionesNaturales>). CC BY-NC 4.0.

Calibración de la Matriz de Monitoreo Ecológico (EOV)

El Especialista de Producción Sostenible, en colaboración con el Equipo Técnico de Campo, es responsable de calibrar la matriz de monitoreo EOVS, la cual corresponde a la Planilla 3 del Manual EOVS (Savory Institute, 2021) (Anexo 4). Este proceso de ajuste técnico se realiza por una única vez para el contexto de cada ecoregión del Ecuador, asegurando que los indicadores biológicos y de salud del suelo sean coherentes con las particularidades de las regiones ecológicas del país.

Para la calibración de esta matriz, se debe integrar información técnica de fuentes especializadas en el ecosistema local, tales como el estudio de León (2018) sobre *Pastos y forrajes del Ecuador*, entre otras referencias botánicas y edafoclimáticas pertinentes. Este ajuste permite que el monitoreo sea una herramienta precisa para identificar tendencias de regeneración y validar la efectividad del manejo holístico aplicado en cada predio.

De igual manera, se capturan los requerimientos funcionales y operativos necesarios para asegurar la aplicabilidad de las técnicas de manejo holístico en los diversos contextos regionales del Ecuador, y se integra la información técnica particular en función de la región ecológica y de las necesidades particulares que se puedan presentar.

El llenado de la RTM se realiza asignando un ID único a cada requisito para facilitar su referencia. Se registra el requisito de forma concisa junto a una descripción detallada que explica su propósito. Cada entrada vincula el requisito con los objetivos estratégicos y el entregable de la EDT asociado, estableciendo una conexión directa entre necesidades y productos. Asimismo, se definen los criterios de aceptación, el responsable de cumplimiento, el estado actual y las observaciones pertinentes. A continuación, se presenta la plantilla estandarizada para su aplicación en los proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 12

Matriz de trazabilidad de requisitos (RTM).

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE					
Fecha de elaboración					
Nombre del proyecto					
Matriz de trazabilidad de requisitos					
ID	Requisito	Descripción	Criterio de aceptación	Estado	Observaciones

Nota: Elaboración propia

4.2.4 Planificar la Gestión del Alcance

La gestión del alcance es un proceso determinante para el éxito de la intervención, ya que permite definir con precisión los límites del proyecto y los criterios de aceptación de sus resultados. En esta etapa, el Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, asume la responsabilidad de desarrollar una descripción detallada de los productos y servicios a entregar. Esta delimitación técnica es fundamental para asegurar que las actividades de ganadería regenerativa se ejecuten dentro de los marcos establecidos, optimizando el uso de recursos y garantizando el cumplimiento de las metas de restauración en cada región ecológica.

Enunciado del Alcance

El Director del Proyecto, con el soporte técnico del Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de elaborar el enunciado del alcance. Este documento define los límites de la intervención y los criterios de aceptación, asegurando que la planificación holística y el monitoreo ecológico se ejecuten bajo parámetros de calidad. A continuación, se describen los componentes fundamentales y su estructuración técnica:

Justificación del proyecto

Este apartado debe exponer las razones que motivan la transición desde la ganadería convencional hacia modelos que restauren servicios ecosistémicos. Se enfatiza la necesidad de regenerar la salud del suelo y la biodiversidad mediante el manejo holístico, fundamentando la intervención como una solución estratégica para la resiliencia climática y la rentabilidad del productor en el Ecuador.

Objetivo del proyecto

Establece metas medibles y concretas de regeneración y gestión. El objetivo general debe centrarse en la implementación exitosa del modelo regenerativo en la finca, mientras que los objetivos específicos deben desglosar la instauración de las planificaciones de pastoreo, tierra y financiera, así como el establecimiento de la línea base de monitoreo ecológico.

Descripción del Producto o servicio

Define las características técnicas del sistema productivo a implementar. Debe especificarse la configuración del pastoreo planificado (cantidad de potreros, cantidad de animales y tiempos de recuperación), la zonificación funcional de la tierra (potreros, caminos y cercado, zonas de conservación si las hubiera y edificaciones) y el sistema de toma de decisiones adaptativas basado en la observación constante del ecosistema.

Entregables del proyecto

Lista los productos tangibles resultantes de la aplicación de la guía, tales como el mapa de planificación de la tierra (Anexo 4), el plan de pastoreo (Anexo 5), los reportes de monitoreo ecológico y los informes de ejecución presupuestaria.

Criterios de aceptación del producto

Define las condiciones y métricas para la aprobación de los entregables. Estos incluyen que todos los documentos y reportes cuenten con las firmas de conformidad y aceptación de los interesados, que se mantengan estrictamente los formatos estandarizados por la guía, y que la instalación de infraestructura técnica (como el cercado eléctrico y sistemas de agua) cumpla rigurosamente con las especificaciones técnicas de diseño. Asimismo, la adquisición de competencias por parte del personal y productores se justificará mediante puntajes mínimos aprobatorios en las evaluaciones de capacitación. A continuación, se presentan los criterios para los planes:

Plan de la tierra:

- Debe estar desarrollado en un sistema de información geográfica GIS (QGIS, ARCGIS, etc.).
- Nombre de la finca
- Fuente de datos.
- Contar con el mapa de ubicación parroquial
- Sistema de Referencia
- Escala de impresión
- Región ecológica a la cual pertenece la finca.

- Responsable de la elaboración
- Fecha de elaboración.

Plan de pastoreo:

- Matriz completa
- Periodos de recuperación
- Cantidad de animales de inicio
- Tamaño de los potreros
- Calidad de los potreros
- Trazo de los pastoreos reales en lápiz

Exclusiones del alcance

Delimita las fronteras para evitar ambigüedades operativas. Se aclara que el proyecto no incluye la compra de ganado, la entrega de dinero, la construcción de edificaciones civiles mayores, el mantenimiento de maquinaria pesada ni el financiamiento de actividades comerciales ajenas a la regeneración del predio. Es importante que dependiendo del contexto en el cual se desarrolle el proyecto se puedan identificar esas exclusiones que pueden ser particulares de cada intervención

Restricciones del proyecto

Identifica limitaciones críticas como el presupuesto asignado, donde es fundamental priorizar inversiones de alto impacto. En proyectos que involucran múltiples predios, se deben considerar específicamente los montos destinados a la capacitación técnica, el establecimiento de fincas piloto y la ejecución de monitoreos ecológicos (EOV) en, al menos, una región ecológica de intervención. De igual manera, se contemplan los plazos de ejecución condicionados por la

estacionalidad climática (épocas de lluvia o sequía) y la disponibilidad de personal técnico para el levantamiento de datos en zonas remotas.

Suposiciones del proyecto

En este caso, se asume que la metodología del manejo holístico es aplicable y funcional en todas las regiones ecológicas del Ecuador, adaptándose a las particularidades climáticas y de suelo de cada zona. Asimismo, se considera como un factor cierto la colaboración activa de los productores locales, quienes deben comprometerse a respetar los planes de pastoreo diseñados.

De igual manera, se asume la disponibilidad y continuidad de los recursos financieros, técnicos y materiales necesarios para la ejecución total de la intervención. Esto incluye el cumplimiento oportuno de los desembolsos previstos para la adquisición de insumos de infraestructura, el pago de honorarios del equipo técnico y el financiamiento de las jornadas de capacitación y monitoreo ecológico (EOV).

4.2.5 Crear EDT (Estructura de desglose de trabajo)

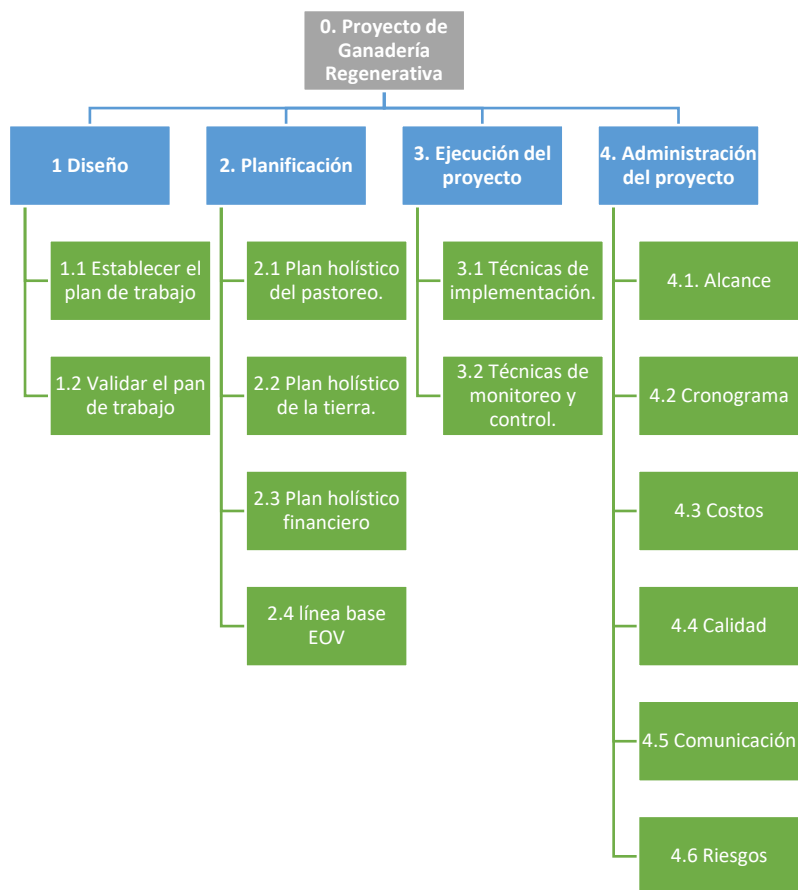
La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) es un entregable fundamental en la planificación, ya que organiza y define el alcance total de la intervención mediante una descomposición jerárquica de las actividades. El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, asume la responsabilidad de elaborar esta estructura para facilitar la asignación de recursos, la estimación de costos y la programación detallada.

Este proceso asegura que el equipo cumpla con los objetivos de regeneración y gestión administrativa de manera sistemática. A continuación, se presenta una estructura básica de la EDT que sirve como marco de referencia; no obstante, esta puede ser modificada y adaptada por

el equipo de gestión en función del contexto específico, la ecorregión y las particularidades operativas de cada proyecto.

Figura 7

EDT del proyecto



Nota: Elaboración propia

Diccionario EDT

El Director del Proyecto, en colaboración con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de elaborar el Diccionario de la EDT.

Este documento proporciona una descripción detallada de cada componente de la estructura jerárquica, asegurando que todos los involucrados comprendan el alcance específico de sus tareas. En proyectos de ganadería regenerativa, este diccionario es vital para estandarizar los criterios técnicos, los cuales se definen estrictamente en función de las planificaciones de pastoreo, tierra y financiera, así como de los protocolos del monitoreo ecológico (EOV).

A continuación, se detallan los campos que integran esta herramienta y la información que debe registrarse en cada uno:

- **Nivel:** Indica la posición jerárquica del elemento dentro de la EDT (ej. Fase, Entregable o Paquete de Trabajo).
- **Código EDT:** Identificador numérico único que permite la trazabilidad del elemento en el cronograma y el presupuesto.
- **Nombre del elemento:** Denominación clara y concisa del trabajo a realizar (ej. "Establecimiento de línea base EOV").
- **Descripción:** Detalle exhaustivo del alcance del trabajo, incluyendo los pasos técnicos necesarios, los estándares de calidad requeridos y los criterios de aceptación específicos derivados de la planificación holística.
- **Código de control de costos:** Referencia contable vinculada al presupuesto del proyecto, permitiendo el seguimiento financiero y la asignación de recursos por cada paquete de trabajo.
- **Responsable:** Designación de la persona o rol encargado de liderar y garantizar la entrega satisfactoria del elemento (ej. Técnico de Campo o Especialista de Producción Sostenible).

A continuación, se presenta la matriz del diccionario EDT que se puede utilizar para proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 13

Diccionario EDT

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE					
Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable

Nota: Elaboración propia.

4.2.6 Gestión del cronograma

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de establecer las políticas y procedimientos para la programación de las actividades. Este proceso proporciona la dirección necesaria para gestionar, ejecutar y controlar el tiempo de la intervención, asegurando que los hitos técnicos se alineen con los ciclos biológicos de regeneración y los objetivos institucionales.

En la estructuración del cronograma, el equipo debe considerar que un proyecto de ganadería regenerativa se planifica para una ejecución operativa de, al menos, un año completo. Este periodo es fundamental, ya que permite que el monitoreo ecológico (EOV) proporcione datos críticos para identificar si el manejo aplicado ha sido el adecuado; a través de estos

resultados, es posible determinar si se están generando tendencias positivas de regeneración o si es necesario realizar ajustes adaptativos. No obstante, la planificación debe ser explícita en comunicar a los interesados que una transición ecológica y productiva integral puede demorar hasta cinco años, dependiendo de la ecorregión y el estado inicial de degradación del ecosistema. Para consolidar una programación robusta, el Director del Proyecto debe liderar los procesos de definición, secuenciación y estimación de la duración de las actividades, los cuales constituyen etapas esenciales dentro del estándar del PMI. Como herramientas fundamentales para este desarrollo, se empleará el juicio de expertos y las reuniones de coordinación técnica, facilitando el consenso sobre la duración de las tareas y considerando factores críticos como:

- **Estacionalidad climática:** El cronograma debe adaptarse de forma exhaustiva a los patrones de lluvia y sequía de cada región ecológica del Ecuador, ya que estos impactan directamente en la disponibilidad de forraje y las ventanas de oportunidad para obras de infraestructura. Asimismo, la estacionalidad brinda las fechas óptimas para efectuar el monitoreo ecológico (EOV), las cuales cambiarán dependiendo de las condiciones específicas de cada región ecológica.
- **Ciclos biológicos y de manejo:** Los tiempos de recuperación de los pastizales dictan el ritmo de los movimientos de ganado, lo cual debe reflejarse en la programación de las actividades de manejo holístico, especialmente en la planificación del pastoreo.
- **Logística en zonas remotas:** Se debe contemplar la disponibilidad de personal técnico y los tiempos de desplazamiento para el levantamiento de datos in situ y las jornadas de capacitación.

- **Aportes de los productores locales:** Las conversaciones con los ganaderos son esenciales para validar la factibilidad de las fechas propuestas, asegurando un cronograma realista, adaptable y respetuoso con la dinámica social y productiva del territorio.

4.2.7 Definir las actividades.

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible, el Equipo Técnico de Campo y el personal de la finca, es responsable de identificar y documentar las acciones específicas necesarias para completar los entregables. Este proceso es fundamental, ya que permite desglosar los paquetes de trabajo de la EDT en actividades concretas que facilitan la estimación de costos, el seguimiento operativo y el monitoreo del desempeño en territorio.

Para este propósito, la guía establece que la definición de actividades debe alinearse estrictamente con el Plan de Gestión del Cronograma y los factores ambientales de la organización, priorizando aquellas acciones que generen un impacto social, económico y ambiental positivo en la calidad de vida de los productores. En el contexto de la ganadería regenerativa, este proceso incorpora obligatoriamente las actividades enmarcadas en el Manejo Holístico, asegurando que la toma de decisiones considere simultáneamente la salud del ecosistema y la rentabilidad del predio.

Las actividades deben estar vinculadas a las planificaciones estratégicas del modelo regenerativo, tales como:

- **Planificación del pastoreo:** Definición de periodos de ocupación y recuperación de potreros.

- **Planificación financiera:** Determinación de flujos de caja y opciones de inversión.
- **Planificación de la tierra:** Diseño de infraestructura de agua, cercado y zonificación funcional.
- **Monitoreo ecológico (EOV):** Programación de jornadas de levantamiento de datos.

4.2.8 Secuenciar las actividades.

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible, el Equipo Técnico de Campo y el personal humano de la finca, es responsable de establecer las relaciones lógicas entre las actividades identificadas. Este proceso es determinante para el éxito de la intervención, ya que permite definir la secuencia óptima de trabajo para obtener la máxima eficiencia operativa, considerando que el orden de ejecución dependerá estrictamente de los recursos técnicos, la información y el equipo humano con los que cuente el predio al inicio del proyecto.

En el contexto de la ganadería regenerativa, la secuenciación debe responder a una realidad situacional específica. Por ejemplo, si la finca ya dispone de un mapa básico con la dimensión de sus potreros, la planificación de la tierra podría ejecutarse después de los planes de pastoreo y financiero. De igual manera, si se cuenta con datos históricos precisos, el plan financiero puede realizarse de entrada; de lo contrario, su elaboración se postergará hasta completar el levantamiento de información en territorio.

Sin embargo, la guía establece que el monitoreo ecológico (EOV) es la actividad prioritaria para generar la línea base biológica. Para su ejecución, es indispensable haber levantado previamente toda la información referente a la ecorregión y estructurado la matriz de evaluación correspondiente, tareas que requieren un tiempo considerable de preparación técnica.

Si bien lo óptimo es realizar el EOv al inicio, su ejecución puede reprogramarse estratégicamente para asegurar que coincida con las ventanas climáticas adecuadas de cada región ecológica. Esta estructuración lógica garantiza que la transición hacia la regeneración sea fluida, coherente y técnicamente rigurosa en todo el territorio ecuatoriano.

4.2.9 Estimar la duración de las actividades

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible, el Equipo Técnico de Campo y el personal de la finca, es responsable de estimar la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales. Este proceso es fundamental para establecer un cronograma realista que determine el tiempo requerido para culminar cada tarea, asegurando la viabilidad operativa de la intervención regenerativa.

Para este propósito, la guía establece que se deben tomar como insumos clave el cronograma general, las lecciones aprendidas de intervenciones previas, la lista detallada de actividades y los hitos establecidos. Las herramientas principales para este proceso serán el juicio de expertos y las reuniones de coordinación, las cuales permiten realizar estimaciones informadas y ajustadas a la complejidad de las tareas en territorio.

En el contexto de la ganadería regenerativa, la duración de los planes de pastoreo, tierra y financiero puede estar preestablecida bajo estándares técnicos, pero su ejecución final debe ser coordinada con los productores locales y dependerá estrictamente de la agilidad en la recopilación de la información base de la finca. Por otro lado, actividades críticas como el monitoreo ecológico (EOV), las jornadas de capacitación y la implementación de infraestructura en campo están íntimamente ligadas a la estacionalidad climática de cada región ecológica. Las

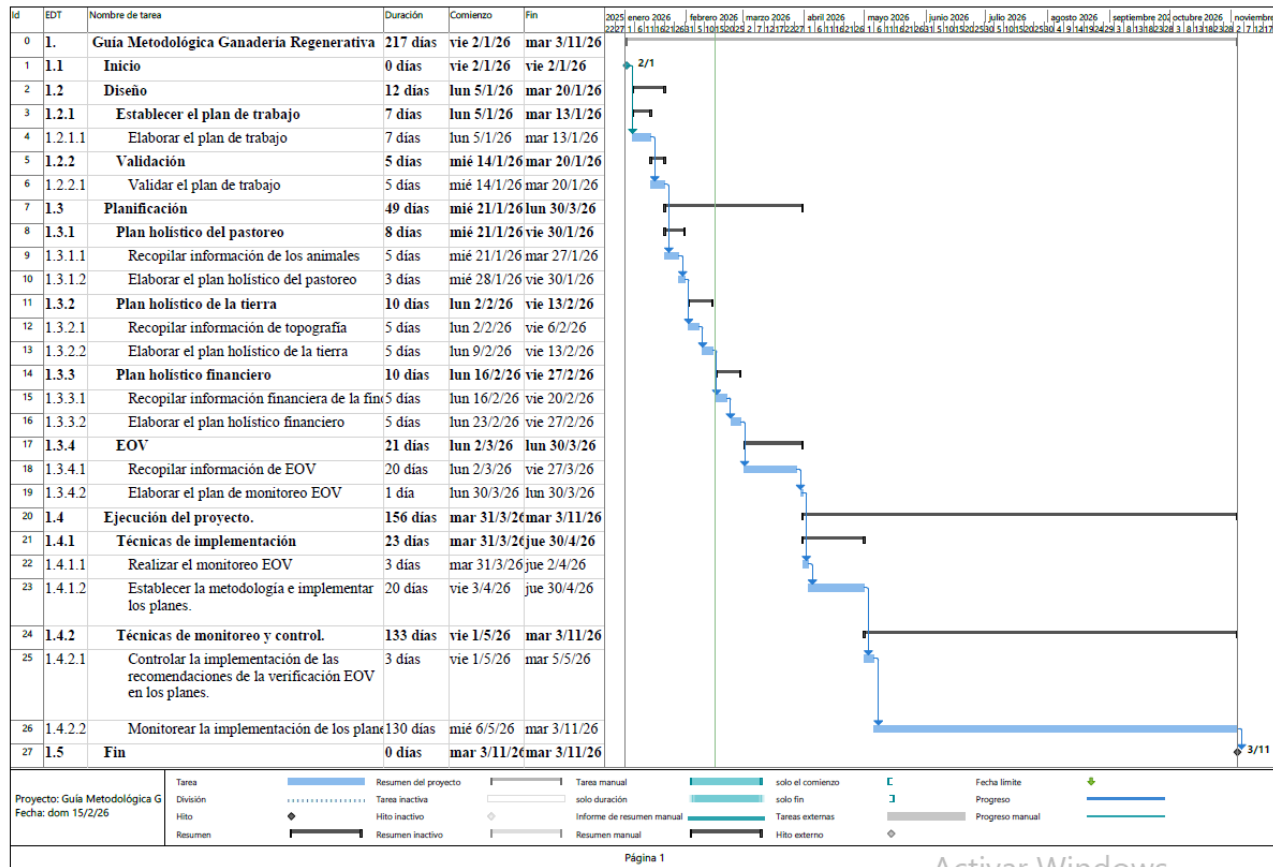
variaciones en los patrones de lluvia y sequía influyen directamente en la viabilidad y el tiempo requerido para ejecutar estas tareas, por lo que el conocimiento empírico del productor sobre los ciclos naturales es indispensable para ajustar las estimaciones de duración, garantizando que el cronograma sea práctico, adaptable y coherente con las realidades del campo.

4.2.10 Elaboración del cronograma

El Director del Proyecto, junto al Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico, es responsable de analizar secuencias, duraciones y recursos para crear el modelo de programación. Este proceso establece las fechas planificadas, permitiendo una ejecución y control eficiente de la intervención. La guía integra el Plan de Gestión del Cronograma, lecciones aprendidas y asignaciones del equipo, empleando la ruta crítica y el análisis de escenarios. Este último es vital ante la variabilidad climática, que puede exigir ajustes preventivos en las actividades de campo. A continuación, se presenta un cronograma tentativo basado en la EDT previa. Este modelo constituye la base estructural, considerando que las fechas definitivas se ajustarán según la información in situ, los recursos de la finca y las ventanas climáticas de la región ecológica.

Figura 8

Cronograma de un proyecto de ganadería regenerativa



Nota: Elaboración propia

4.2.11 Planificar la gestión de los costos

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de definir cómo se han de estimar, presupuestar, gestionar y controlar los recursos financieros. Este proceso proporciona la dirección necesaria para asegurar que la intervención se ejecute dentro del presupuesto aprobado, permitiendo una utilización eficiente de los fondos alineada con los objetivos de restauración ecológica y rentabilidad del productor.

Para este propósito, la guía establece que el cronograma del proyecto es un insumo clave, ya que la duración de las actividades y su secuencia influyen directamente en los costos de personal, materiales y logística. Asimismo, se integrará el registro de riesgos, permitiendo incorporar reservas de contingencia ante la variabilidad climática o fluctuaciones en los precios de insumos. Como herramientas principales, se empleará el juicio de expertos y las reuniones de coordinación, aportando conocimiento especializado en análisis de mercado y tarifas de consultoría específicas para el sector regenerativo. Estas herramientas aseguran que las estimaciones sean realistas, consensuadas y fundamentadas en las condiciones de cada región ecológica, contribuyendo a una gestión financiera sólida, transparente y orientada al máximo impacto en territorio.

4.2.12 Estimar los costos

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar el trabajo. Este proceso es fundamental para

determinar el presupuesto requerido, asegurando que cada fase de la intervención cuente con el respaldo financiero adecuado para alcanzar los objetivos de regeneración.

Para este propósito, la guía establece el uso del juicio de expertos y las reuniones de coordinación técnica como herramientas principales. Estas permiten validar las estimaciones en función de los precios de mercado actuales y la complejidad logística de cada región ecológica. Los componentes principales que deben integrarse en la estimación de costos incluyen:

Horas/Hombre especializadas: Comprende el tiempo invertido por el equipo técnico en el diseño de los planes holísticos (pastoreo, tierra y financiero), la ejecución de las jornadas de capacitación para productores, el levantamiento del monitoreo ecológico (EOV) y el acompañamiento continuo en la implementación y seguimiento en campo.

Insumos para la ejecución: Incluye la adquisición de activos críticos como el kit básico de cerca eléctrica (energizadores, aisladores y alambre) y otros suministros necesarios para la infraestructura de agua y zonificación.

Servicios de diagnóstico: Contempla los costos de laboratorio para el análisis físico-químico y biológico de las muestras de suelo, la densidad aparente y el carbono orgánico de la muestra, lo cual es esenciales para validar los indicadores de regeneración.

Costos administrativos y de logística: Abarca los gastos de gestión operativa, así como el transporte, movilización de materiales y viáticos del personal técnico hacia zonas remotas.

4.2.13 Determinar el presupuesto

Este proceso integra los costos vinculados a la ejecución técnica y administrativa, así como las reservas asociadas a la gestión de riesgos. El presupuesto se estructura a partir de la

EDT y del cronograma, de modo que cada componente del trabajo disponga de una asignación clara y temporalmente definida.

En el proyecto de elaboración de la guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en Ecuador, el presupuesto se clasificará en las siguientes categorías:

Gastos directos. Incluyen las horas/hombre destinadas a la capacitación de productores, el diseño de planes holísticos, la implementación y el seguimiento de los planes, así como los costos asociados a los kits básicos de cerca eléctrica e insumos necesarios para las intervenciones de campo. Se consideran también los costos directos de logística vinculados a desplazamientos y movilidad para actividades de capacitación, levantamiento de información y monitoreo.

Gastos indirectos. Comprenden los costos administrativos relacionados con la gestión del proyecto, coordinación general, servicios de apoyo, uso de infraestructura institucional y otros costos de soporte que no se asignan a una actividad específica, pero son necesarios para el funcionamiento del proyecto.

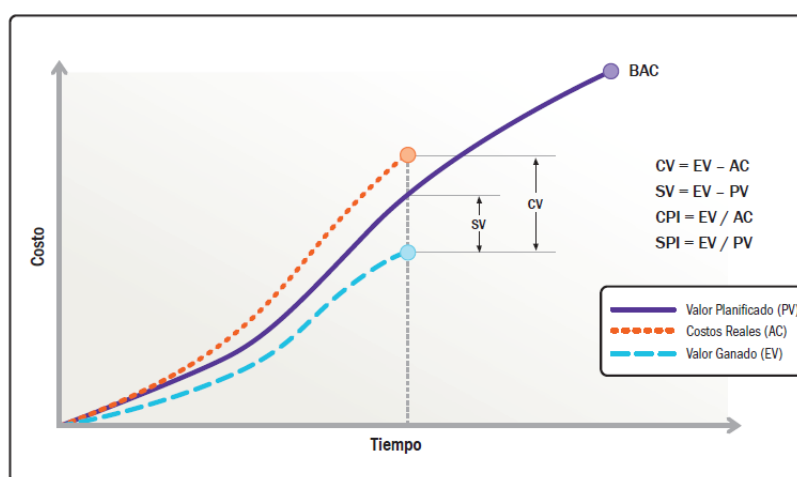
Reservas de gestión. Corresponden a montos destinados a cubrir incertidumbres de carácter global, asociadas a riesgos no completamente cuantificados, entre ellos variaciones de precios, cambios en condiciones operativas o ajustes derivados de la variabilidad climática y de las condiciones de trabajo en territorio.

De igual manera, dada la vinculación directa entre los costos y el avance del cronograma, es factible generar una representación gráfica de los costos acumulados a través del tiempo que nos da como resultado el Budget at Completion o Presupuesto al Cierre (BAC); donde al incluir indicadores claves como la variación del cronograma (SPI) y del costo (CPI), y proyecciones como el costo final del proyecto (EAC) y la fecha de finalización estimada (ETC), nos da como

resultado el Análisis de Valor Ganado (EVM). Esta herramienta proporciona una visualización clara y eficiente del desempeño financiero, permitiendo determinar el presupuesto y monitorear la evolución del mismo a lo largo del ciclo de vida del proyecto. A continuación, se presenta el EVM típico de un proyecto.

Figura 9

Análisis del Valor Ganado (EVM) que muestra la variación del cronograma y el costo



Nota: Tomado de A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7.^a ed., pg. 101), por Project Management Institute, 2021.

La plantilla de presupuesto se completa registrando cada actividad del proyecto y el concepto específico asociado (por ejemplo, capacitación, insumos, transporte). Se clasifica en categoría de costos (directos, indirectos, administrativos). Se especifica la cantidad requerida de cada recurso y el costo unitario en dólares. El costo total se calcula multiplicando cantidad por costo unitario. Las notas permiten registrar aclaraciones, supuestos o justificaciones. Este procedimiento asegura trazabilidad presupuestaria, facilita el control de gastos y proporciona una base sólida para la aprobación y administración financiera del proyecto. A continuación, se

incluye la propuesta de una plantilla que se puede utilizar para la determinación del presupuesto en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 14

Matriz para determinar el presupuesto del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Actividades	Concepto	Categoría de costos	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Notas

Nota: Elaboración propia

4.2.14 Planificar la Gestión de la calidad

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de liderar la planificación de la gestión de la calidad. Este proceso tiene como propósito asegurar que los entregables cumplan con los requisitos establecidos y satisfagan las necesidades de los interesados. En el contexto de la ganadería regenerativa en las regiones ecológicas del Ecuador, la calidad busca garantizar que los resultados obtenidos en campo, tales como los planes holísticos y los informes de monitoreo, reflejen con precisión la restauración de los servicios ecosistémicos y la salud del suelo. Esto implica asegurar que cada intervención técnica cumpla con los estándares de verificación EOY y los principios del manejo holístico, permitiendo que la mejora en la biodiversidad, la

productividad y el bienestar de las familias productoras sea verificable, sostenible y plenamente alineada con los objetivos de regeneración establecidos.

Objetivo del Plan

Definir los lineamientos, indicadores y procesos de supervisión requeridos para garantizar la excelencia de los productos del proyecto, asegurando la alineación entre las necesidades técnicas, los parámetros de la organización y los estándares internacionales de dirección.

Enfoque Metodológico

La planificación de la gestión de la calidad se fundamenta en una estrategia preventiva que integra la definición de estándares, el aseguramiento y el control en cada fase del proyecto de ganadería regenerativa. Las evaluaciones de cumplimiento se ejecutan de manera periódica al concluir actividades críticas, tales como la elaboración de planes holísticos, la instalación de infraestructura y el levantamiento de datos de monitoreo ecológico. Las auditorías técnicas permiten verificar la consistencia de la información recopilada en campo, la aplicación correcta de las metodologías de manejo y la validez de los indicadores de regeneración. Los criterios de calidad se establecen mediante un proceso colaborativo que involucra a los productores, al equipo técnico de campo, al especialista de sostenibilidad y al director del proyecto, asegurando que cada entregable responda a las condiciones específicas de la región ecológica y contribuya de manera efectiva a la restauración del paisaje y al bienestar de las comunidades.

Criterios e indicadores de calidad

La matriz de calidad del proyecto se completa asignando un código único a cada criterio para facilitar su referencia. Se define el criterio de calidad específico (coherencia metodológica, completitud de datos, inclusión). Se establece el indicador medible que demuestra el

cumplimiento (cumplimiento de planes holísticos, porcentaje de satisfacción, porcentaje de inclusión, etc.). El método de verificación describe cómo se evaluará (revisión documental, inspección en campo, auditoría técnica). Se asigna el responsable encargado de realizar la verificación. Esta matriz asegura que cada entregable cumpla estándares definidos, facilita el control de calidad y proporciona evidencia de conformidad durante toda la ejecución del proyecto. A continuación, se presenta una planilla que puede ser utilizada en proyectos de ganadería.

Tabla 15

Indicadores de calidad del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE				
Código	Criterio de Calidad	Indicador	Método de Verificación	Responsable

Nota: Elaboración propia

4.2.15 Plan de Gestión de los Recursos

La estimación se basará en la EDT, el cronograma y las lecciones aprendidas, identificando el tipo y cantidad de recursos requeridos para actividades de campo, monitoreo EOY, capacitación y diseño de planes holísticos. La adquisición considerará la provisión de kits de cerca eléctrica, materiales de capacitación y equipos de medición. La gestión y utilización de los recursos se orientará a optimizar su uso, evitar duplicidades y asegurar su disponibilidad

oportuna. El beneficio radica en establecer un enfoque claro y un nivel de esfuerzo adecuado para gestionar de manera eficiente los recursos del proyecto.

Recurso humano

La gestión del recurso humano en el proyecto se orienta a organizar el trabajo del equipo para el cumplimiento de los objetivos propuestos. El especialista de sostenibilidad será el responsable de dirigir al equipo de campo, definiendo lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración de los planes holísticos, la implementación en territorio y la integración del enfoque regenerativo. El equipo de campo preparará los insumos necesarios, elaborará los planes, ejecutará las actividades en las unidades productivas, desarrollará los procesos de capacitación con los productores y realizará el seguimiento y levantamiento de información para el monitoreo de resultados ecológicos y productivos.

El director del proyecto se encargará de la logística general, incluyendo la coordinación de desplazamientos, la gestión de recursos materiales y la organización de actividades de campo y talleres. Asimismo, garantizará la disponibilidad oportuna de insumos y equipos, de manera que las actividades se ejecuten con normalidad y sin interrupciones.

Objetivo del Plan

Establecer las estrategias y procedimientos para la gestión integral del talento humano y los recursos físicos necesarios, asegurando la asignación precisa de responsabilidades, la coordinación efectiva entre los equipos de campo y oficina, y el fortalecimiento de las capacidades técnicas en manejo holístico y regeneración.

Metodología de Gestión de los Recursos

La administración del equipo se realiza mediante un enfoque participativo que integra el liderazgo colaborativo y la comunicación fluida. El equipo de trabajo se conforma por especialistas en sostenibilidad, técnicos de campo, director de proyecto y los propios productores como actores clave. Se aplican herramientas como la matriz de roles y responsabilidades del equipo misma que se complementa con la matriz RACI, reuniones de coordinación técnica y sesiones de retroalimentación para evaluar el avance de las metas de restauración y ajustar la distribución de tareas según las necesidades de cada región ecológica.

Con el fin de asegurar claridad en la ejecución de las actividades en territorio, se definen los roles, responsabilidades y competencias requeridas para cada perfil. Esta estructura permite establecer una trazabilidad clara sobre la ejecución de las planificaciones de pastoreo, la validación de los datos de monitoreo ecológico y las capacidades técnicas necesarias para cumplir con los objetivos de diseño y documentación de la metodología regenerativa.

La matriz de roles y responsabilidades se completa registrando cada rol del equipo del proyecto (especialista de sostenibilidad, técnico de campo, director, etc.). Se detallan las responsabilidades principales específicas de cada posición, como diseño de planes, implementación en territorio o gestión administrativa. Se especifican las competencias requeridas, incluyendo conocimientos técnicos, habilidades interpersonales y experiencia necesaria. Este documento asegura claridad funcional, facilita la selección de personal, orienta la capacitación y establece expectativas de desempeño para cada miembro del equipo.

En complemento a la definición de perfiles, se presenta la matriz RACI vinculada a las actividades del proyecto. Este instrumento permite determinar con precisión quién ejecuta las labores de campo, quién aprueba los planes de manejo, quién debe ser consultado sobre factores

climáticos locales y quién debe recibir informes de progreso. La matriz RACI es una “forma común de mostrar a los interesados que son responsables, que rinden cuentas, son consultados o informados y que están asociados con las actividades, decisiones y entregables del proyecto.” (PMI, 2021, pg.189).

La matriz RACI se completa listando las actividades o entregables principales del proyecto en las filas y los roles o responsables en las columnas. Para cada intersección se asigna una letra que define el nivel de participación: R (Responsable) ejecuta la actividad; A (Accountable) aprueba y es responsable del resultado; C (Consultado) proporciona información o expertise; I (Informado) recibe actualizaciones sobre el progreso. Cada actividad debe tener al menos un R y un A. Esta matriz clarifica roles, evita duplicidades, reduce ambigüedad operativa y fortalece la trazabilidad en la toma de decisiones durante la ejecución del proyecto.

A continuación, se presenta una plantilla tanto para la matriz RACI como para la matriz de roles y responsabilidades del equipo que pueden ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 16

Matriz de roles y responsabilidades del equipo del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE		
Rol	Responsabilidades principales	Competencias requeridas

Nota: Elaboración propia.

Tabla 17*Plantilla de Matriz RACI*

					
Actividad	Involucrado 1	Involucrado 2	Involucrado 3	Involucrado 4	Involucrado 5

Nota: Elaboración propia.**Recurso material**

Los recursos materiales del proyecto comprenden los insumos necesarios para la implementación de los planes holísticos, los equipos para el levantamiento de información y los materiales requeridos para las actividades de capacitación y seguimiento. Entre los insumos para la implementación se consideran los kits básicos de cerca eléctrica, postes, conductores, aisladores, herramientas manuales y otros materiales asociados al manejo del pastoreo.

Para el levantamiento de información se utilizarán equipos de medición y registro, tales como dispositivos GPS, drones, equipos para muestreo de suelos, cámaras fotográficas o dispositivos móviles para registro visual, así como formularios físicos o digitales para encuestas y fichas de campo.

En cuanto a los materiales para capacitaciones, se contemplan presentaciones impresas o digitales, guías didácticas, cuadernos de trabajo, material gráfico, equipos de proyección y elementos necesarios para talleres prácticos en campo. Estos recursos materiales permitirán

ejecutar con efectividad las actividades técnicas, de monitoreo y de formación previstas en el proyecto.

La identificación y estimación de estos recursos permite vincularlos directamente con los paquetes de trabajo, lo cual facilita la planificación presupuestaria, la asignación oportuna de insumos y el seguimiento del uso de materiales durante la ejecución del proyecto. Esta relación entre recursos físicos y actividades se alinea con el plan de gestión de costos, dado que la estimación de esfuerzos y la determinación del presupuesto requieren claridad sobre los insumos necesarios más allá del componente humano.

La matriz de estimación de recursos materiales se completa identificando cada recurso material necesario para el proyecto (kits de cerca eléctrica, herramientas, equipos de monitoreo, materiales de capacitación). Se especifica la cantidad estimada requerida y la unidad de medida correspondiente (unidades, metros, kilogramos, etc.). Se describe el propósito o uso asociado, explicando para qué actividad o entregable se utilizará cada recurso. Este documento facilita la planificación de adquisiciones, asegura disponibilidad oportuna de insumos y proporciona una base para estimar costos y cronograma de compras. Por ello, a continuación, se presenta una plantilla que podría ser utilizada para la estimación operativa de los recursos materiales y equipos requeridos para el proyecto de ganadería regenerativa.

Tabla 18

Matriz para la estimación de recursos materiales



Recurso material	Cantidad estimada	Unidad	Propósito / uso asociado

Nota. Elaboración propia

4.2.16 Plan de gestión de las comunicaciones

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de liderar la planificación de la gestión de las comunicaciones. Este proceso define los mecanismos, herramientas y protocolos que garantizarán un flujo de información oportuno, claro y efectivo entre los miembros del equipo, los productores participantes, las instituciones aliadas y demás partes interesadas. Una gestión adecuada contribuirá a la transparencia, la coordinación y la toma de decisiones informadas, aspectos esenciales para el éxito del proyecto. Este plan permitirá asegurar que los avances, resultados de monitoreo y ajustes a los planes holísticos sean comunicados de manera sistemática y comprensible a todos los actores involucrados, permitiendo mejorar la toma de decisiones adaptativas en cada región ecológica del Ecuador.

Objetivo del plan de comunicaciones

Establecer los mecanismos, canales y protocolos necesarios para asegurar que la información relevante del proyecto sea generada, recopilada, distribuida, almacenada y gestionada de manera oportuna, clara y efectiva entre todos los interesados, facilitando la coordinación y la toma de decisiones informadas.

Metodología del plan de comunicaciones

La metodología del plan de comunicaciones se basa en el uso combinado de reuniones presenciales o virtuales y canales escritos formales e informales, alineados con el cronograma del

proyecto. Para la socialización de la metodología de ganadería regenerativa y la construcción conjunta de los planes holísticos con los productores se utilizarán reuniones de trabajo, en las que se presentarán los conceptos clave, se recogerán aportes y se definirán las acciones a implementar en cada unidad productiva.

Entre los miembros del equipo del proyecto se emplearán mensajes por vía telefónica cuando se requiera una comunicación rápida para coordinar aspectos operativos específicos. Para la planificación y organización de eventos de capacitación, actividades de implementación de planes y otras acciones relevantes, se utilizará el correo electrónico como canal oficial. En estos casos, el administrador del proyecto deberá estar en copia obligatoria, a fin de mantener un registro formal y asegurar la coherencia con el cronograma.

Para la socialización de resultados se realizarán reuniones con los principales involucrados, incluido el donante en caso de proyectos que lo tengan o el dueño de la finca. A este último se le remitirá un informe de resultados en formato digital y físico. Se revisará la necesidad de contar con teléfonos satelitales para los equipos de campo en zonas sin cobertura. La solicitud de insumos se efectuará formalmente mediante correo electrónico, estableciendo fechas tentativas a lo largo del año conforme al cronograma.

Matriz de comunicación

La matriz de comunicación se completa asignando un código único a cada tipo de comunicación para facilitar su trazabilidad. Se especifica el tipo de comunicación (reunión, informe, correo, llamada, socialización). Se detalla la descripción o contenido, explicando qué información se transmitirá y con qué propósito. La frecuencia indica la periodicidad (diaria, semanal, mensual, por hito). El medio o herramienta define el canal utilizado (correo electrónico,

reunión presencial, virtual, videollamada, mensaje de texto, informe formal). Finalmente, se asigna el responsable de generar, enviar o coordinar cada comunicación. Esta matriz asegura claridad en los flujos de información, evita omisiones y fortalece la coordinación entre el equipo y los interesados del proyecto. A continuación, se presenta una plantilla que puede ser utilizada en proyectos de ganadería.

Tabla 19

Matriz de comunicaciones del proyecto



Código	Tipo de Comunicación	Descripción / Contenido	Frecuencia	Medio o Herramienta	Responsable

Nota: Elaboración propia

4.2.17 Plan de gestión de los riesgos

El Director del Proyecto, en colaboración directa con el Especialista de Producción Sostenible y el Equipo Técnico de Campo, es responsable de liderar la planificación de la gestión de los riesgos. Este proceso adquiere especial relevancia debido a la variabilidad climática, las condiciones del territorio, la disponibilidad de recursos y la participación de múltiples actores. Incluirá la identificación sistemática de riesgos técnicos, ambientales, sociales y operativos, los cuales serán analizados mediante una matriz de probabilidad e impacto. Esta herramienta permitirá clasificar las amenazas según su ocurrencia y consecuencias sobre el alcance, cronograma, costos y calidad, facilitando la priorización de la atención inmediata. Con base en

estos resultados, se definirán estrategias de respuesta como mitigación, prevención, transferencia o aceptación, asignando responsables y recursos específicos. La gestión de riesgos se integrará al seguimiento continuo, permitiendo ajustes oportunos en la planificación y ejecución en cada región ecológica.

Estructura de desglose de riesgos (RBS)

La estructura de desglose de riesgos (RBS) organiza jerárquicamente los riesgos identificados, clasificándolos por categorías como técnicos, externos, comerciales y de manejo. Esta herramienta facilita la identificación exhaustiva de amenazas y oportunidades, permitiendo al equipo del proyecto comprender las fuentes de incertidumbre y estructurar respuestas específicas para cada nivel de riesgo. A continuación, se presenta la RBS de proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 20

Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) para proyectos de ganadería regenerativa

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE		
RBS del proyecto		
NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2
RIESGOS	1. Técnicos	1.1 Procesos técnicos.
		1.2 Tecnología.
	2. Manejo	2.1 Manejo de operaciones.
		2.2 Recursos.
		2.3 Comunicación.

	3. Comercial	3.1 Términos contractuales.
		3.2 Proveedores
		3.3 Clientes.
	4. Externos	4.1 Legislación.
		4.2 Clima.

Nota: Elaboración propia

La definición de una escala de riesgos es un paso esencial para estandarizar la evaluación de las amenazas y oportunidades, permitiendo que el equipo del proyecto utilice criterios uniformes al calificar la probabilidad y el impacto de cada evento. En el ámbito de la ganadería regenerativa, estas escalas proporcionan una base objetiva para diferenciar entre situaciones que requieren una intervención inmediata y aquellas que pueden ser gestionadas mediante un monitoreo rutinario. A continuación, se presenta la escala que puede ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 21

Escala de calificación del riesgo

<i>Escala de Calificación</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Alto	0.18	0.99
Moderado	0.05	0.17
Bajo	0.01	0.04

Nota: Elaboración propia

Identificación y registro de los riesgos

Para apoyar este proceso se utilizará la Estructura de desglose de los riesgos (RBS), que organiza los riesgos en categorías jerárquicas, tales como riesgos técnicos, ambientales, operativos, financieros, sociales y de gestión. La RBS ayuda a asegurar la cobertura de todos los tipos de riesgo y a detectar posibles puntos ciegos u omisiones, al ofrecer un marco estructurado para revisar de forma ordenada las posibles fuentes de incertidumbre. Además, facilita la aplicación de técnicas de identificación como sesiones de lluvia de ideas, revisión de lecciones aprendidas, entrevistas con expertos y análisis de documentación del proyecto.

La información obtenida se colocará en una matriz para el registro de riesgos que incluye un listado de riesgos inicial, que incluirá el código del riesgo, la descripción del mismo, su causa potencial y las posibles consecuencias sobre el alcance, el cronograma, los costos, la calidad y la satisfacción de los interesados. Este registro será la base para el análisis posterior mediante la matriz de probabilidad e impacto y para la definición de estrategias. A continuación, se presenta una plantilla que puede ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 22

Plantilla para el registro de riesgos

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE			
Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT

Nota: Elaboración propia

Análisis cualitativo de los riesgos

El análisis cualitativo de los riesgos constituye un proceso fundamental para priorizar las amenazas y oportunidades identificadas en el proyecto de ganadería regenerativa, evaluando su probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial sobre los objetivos establecidos. Este análisis permite concentrar los esfuerzos de gestión en aquellos eventos que podrían afectar de manera más significativa el alcance, el cronograma, los costos o la calidad de los resultados de restauración ecológica.

Para llevar a cabo este proceso, se utiliza la matriz de probabilidad e impacto, la cual facilita la categorización de los riesgos en niveles alto, medio o bajo. En el contexto de la ganadería regenerativa en las regiones ecológicas del Ecuador, se consideran factores críticos como la variabilidad climática extrema, la resistencia al cambio por parte de los productores, la fluctuación en los precios de los insumos y la disponibilidad de personal técnico especializado.

Asimismo, el análisis cualitativo considera la urgencia del riesgo y la calidad de la información disponible. Este enfoque asegura que la toma de decisiones se fundamente en una comprensión clara de las vulnerabilidades del proyecto, permitiendo diseñar estrategias de respuesta adecuadas, como la mitigación, la transferencia o la aceptación. Al priorizar los riesgos de esta manera, se fortalece la resiliencia del proyecto y se incrementan las posibilidades de alcanzar una restauración efectiva del paisaje y una mejora sostenible en la calidad de vida de los productores.

Para el llenado de la matriz del análisis cualitativo de los riesgos, se asignan valores numéricos tanto a la probabilidad como al impacto, generalmente con valores que van desde 0.01 a 0.99, donde valores cercanos a 0.01 representan ocurrencia o efecto muy bajo, y valores próximos a 0.99 representan niveles muy altos. Una vez asignados, el rango del riesgo se calcula

multiplicando probabilidad por impacto ($\text{Rango} = P \times I$). Con este resultado, los riesgos se clasifican según la escala establecida: 0.01–0.04 bajo, 0.05–0.17 medio, y 0.18–0.99 alto. A continuación, se presenta una plantilla que puede ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 23

Plantilla para el análisis cualitativo de los riesgos

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Rango

Nota. Elaboración propia

Planificar la respuesta a los riesgos

En el caso del proyecto en cuestión, se utilizará la matriz de probabilidad e impacto que es una herramienta fundamental para el análisis cualitativo de los riesgos identificados en el proyecto. Su propósito es evaluar cada riesgo en función de la probabilidad de que ocurra y el impacto que tendría sobre los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, los costos y la calidad. Esta evaluación permite asignar una prioridad a cada riesgo, facilitando la identificación de aquellos que requieren planes de respuesta inmediatos y un monitoreo más

riguroso. La matriz servirá como base para la toma de decisiones informadas y la asignación eficiente de recursos para la gestión de riesgos. A continuación, se presenta la matriz de probabilidad impacto del proyecto.

La matriz de probabilidad e impacto se completa registrando respaldos si es necesario, se establecen los responsables y se calculan los rangos post plan en función de las estrategias. Es importante mencionar que se debe calcular el rango promedio post plan cuyo valor marcará el umbral operativo, ya que el rango del proyecto cuyos valores sean inferiores al rango promedio post plan tomarán la estrategia de ser aceptados y se deberá establecer un disparador, así como un plan de contingencia con los valores asociados a costos y a tiempo. A continuación, se presenta una plantilla probabilidad impacto que puede ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 24

Plantilla para Matriz probabilidad impacto del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE																
Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Rango	Estrategia	Acciones preventivas	Respaldos	Plan para contingencias	T (h)	\$	Disparador	Responsable	Probabilidad Post-Plan	Impacto Post-Plan	Rango Post-Plan

Nota: Elaboración propia.

4.2.18 Planificar la Gestión de las adquisiciones

Las adquisiciones se orientan principalmente a la provisión de kits de cerca eléctrica y accesorios, materiales para la implementación de los planes holísticos, equipos de medición y

registro para campo, servicios de transporte y logística, y materiales para capacitación. Estos bienes y servicios se vinculan de forma directa con entregables clave: planificación de pastoreo, planificación de la tierra, planificación financiera y monitoreo; instalación de infraestructura; sesiones de formación; y levantamiento de datos para indicadores ecológicos y productivos.

El proceso se sustenta en documentos del proyecto, entre ellos el acta de constitución, el enunciado del alcance, la EDT, el cronograma, el presupuesto, el plan de gestión de recursos y el registro de supuestos. Con estos insumos se elaboran especificaciones técnicas claras para cada compra o contratación. En el caso de bienes físicos, se definen características mínimas, cantidades, compatibilidades, criterios de calidad y condiciones de entrega. En el caso de servicios, se elaboran términos de referencia que detallan el alcance del servicio, entregables verificables, perfiles requeridos, metodología de trabajo en campo, cobertura territorial y criterios de aceptación.

Como herramientas se emplean la investigación de mercado, el análisis de selección de proveedores y reuniones de coordinación. La investigación de mercado permite identificar proveedores locales y regionales, rangos de precios, tiempos de entrega, disponibilidad estacional de insumos, garantías, condiciones de reposición y experiencia previa en contextos rurales. El análisis de selección de proveedores permite comparar cotizaciones y propuestas mediante criterios ponderados que integran calidad técnica, costo total, cumplimiento de plazos, capacidad logística, servicio postventa, trazabilidad documental y referencias verificables.

Las reuniones entre el director del proyecto, el especialista de sostenibilidad y el equipo de campo se realizan para consolidar las especificaciones, calendarizar adquisiciones según hitos del cronograma y coordinar rutas de entrega a predios. En proyectos agropecuarios, esta

coordinación incorpora variables territoriales como accesibilidad, distancias, ventanas climáticas de trabajo y disponibilidad de productores para la recepción y verificación. El resultado esperado es asegurar que cada insumo llegue en el momento que maximiza su utilidad operativa y su contribución al avance del plan de trabajo.

La contratación se ejecuta mediante un flujo ordenado que inicia con la solicitud de adquisición, continúa con la recopilación de cotizaciones o propuestas, la evaluación técnica y económica, la decisión de adjudicación y la formalización contractual. Posteriormente se realiza la emisión de órdenes de compra o de servicio, la recepción de bienes o la ejecución del servicio, y el cierre administrativo con actas de entrega-recepción, verificación de conformidad y registro de evidencias. Durante la administración del contrato se realiza seguimiento a plazos, cumplimiento de especificaciones, entregables pactados, condiciones de garantía y documentación de respaldo, integrando controles de calidad en puntos de verificación definidos.

En cuanto a tipos de contratos, el proyecto prioriza contratos de precio fijo para bienes estandarizados con especificaciones definidas, como kits de cerca eléctrica, herramientas y materiales de capacitación. Para servicios con demanda variable en función del territorio, como transporte, movilización y apoyo logístico, se emplean contratos por tiempo y materiales, con tarifas unitarias claras, rangos de consumo acordados y mecanismos de aprobación. Para asistencia técnica especializada, facilitación de talleres o servicios de laboratorio, se emplean contratos de servicios profesionales basados en entregables, con criterios de aceptación, cronograma de entregas parciales y condiciones de pago asociadas al cumplimiento.

La normativa aplicable se define según la naturaleza jurídica del ejecutor y el origen de los fondos. Se aplican las políticas y procedimientos internos de adquisiciones de la organización

ejecutora, incluyendo principios de transparencia, trazabilidad, competencia entre oferentes y documentación completa del expediente. Cuando el proyecto se ejecuta con recursos públicos o mediante entidades sujetas al régimen nacional, se utiliza la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública del Ecuador y su normativa complementaria, así como las directrices del ente rector correspondiente. Cuando existen donantes o cooperantes, se incorporan sus lineamientos de adquisiciones y estándares de rendición de cuentas, asegurando alineación con requisitos de elegibilidad, documentación y auditoría.

De esta manera, la gestión de adquisiciones consolida una ruta práctica para adquirir, contratar y administrar recursos esenciales para la implementación del manejo holístico y el monitoreo EOVI, facilitando una ejecución ordenada, verificable y alineada con los objetivos de regeneración del paisaje y mejora de condiciones económicas y sociales de los productores y sus comunidades. A continuación, se presenta una tabla que puede ser utilizada para la gestión de adquisiciones del proyecto.

Tabla 25

Matriz para la gestión de adquisiciones

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE		
Gestión de adquisiciones del proyecto		
Id de la EDT	Nombre de la actividad	Adquisiciones

Nota: Elaboración propia

4.2.19 Planificar el involucramiento de los interesados.

En este caso, se considerarán como interesados principales las organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan en temas ambientales y productivos, los gobiernos parroquiales y provinciales con competencia en desarrollo rural y ordenamiento territorial, los productores ganaderos beneficiarios directos, los vendedores de insumos agropecuarios y las entidades del nivel central, incluidos los ministerios relacionados con agricultura, ambiente y desarrollo social.

El análisis de interesados permitirá caracterizar su grado de poder, interés y legitimidad, así como identificar posibles sinergias y riesgos vinculados a su participación. Con base en este análisis se definirán estrategias específicas de involucramiento, que pueden incluir reuniones informativas, talleres de planificación participativa, acuerdos de cooperación, mecanismos de coordinación interinstitucional y canales formales de comunicación.

El objetivo es lograr que los interesados comprendan los alcances del proyecto, contribuyan con información y recursos cuando corresponda, apoyen la implementación de las prácticas de ganadería regenerativa y se apropien de los resultados. Un adecuado involucramiento favorecerá la sostenibilidad de las acciones más allá de la duración formal del proyecto.

Para planificar adecuadamente el involucramiento de los interesados se utilizará la matriz de involucramiento de los interesados que es una herramienta estratégica que permite evaluar el nivel de participación actual de cada actor frente al nivel deseado para el éxito del proyecto.

En la ganadería regenerativa, la matriz de involucramiento de los interesados se completa registrando a cada actor clave del proyecto y ubicándolo en una de las categorías que describen

su nivel de participación y actitud frente al proceso. La categoría “desconocedor” corresponde a interesados que no están al tanto del proyecto o no comprenden aún su alcance; “reticente” identifica a quienes conocen la iniciativa, pero muestran resistencia o dudas; “neutral” describe a actores que no presentan oposición ni apoyo activo; “partidario” se refiere a quienes respaldan el proyecto y colaboran cuando se les solicita; finalmente, “líder” representa a interesados con alto compromiso, influencia y participación directa en las decisiones.

Para completar la matriz, se coloca a los interesados y dependiendo de su nivel de participación, en cada celda se coloca la letra “C” para señalar el nivel de participación actual y la letra “D” para indicar el nivel deseado para asegurar el éxito del proyecto. Esta comparación permite identificar brechas entre la situación existente y la requerida, facilitando el diseño de estrategias de comunicación, capacitación y articulación. Por ejemplo, si un productor se encuentra actualmente como “neutral” pero se requiere que sea “partidario”, se planifican acciones de acompañamiento y sensibilización en campo. De esta manera, la matriz orienta un manejo proactivo de las relaciones con actores clave, promoviendo su participación efectiva y la sostenibilidad del proyecto. A continuación, se presenta una plantilla de matriz que puede ser utilizada en proyectos de ganadería regenerativa.

Tabla 26

Plantilla de matriz del involucramiento de los interesados

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Id	Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder

Nota: Elaboración propia

4.3 Grupo de procesos de ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto

4.3.1 Procesos de ejecución

En relación con el proyecto de ganadería regenerativa es de vital importancia tomar en cuenta las necesidades propias del proyecto en función de los procesos de ejecución como se muestra a continuación.

La dirección y gestión del trabajo del proyecto comprende la ejecución coordinada de las actividades planificadas para alcanzar los objetivos establecidos en el alcance, el cronograma y el plan de gestión del proyecto. En esta fase se ponen en marcha las acciones previstas para la elaboración e implementación de los planes holísticos en las unidades productivas, la capacitación de los productores, el levantamiento de información de línea base del EOv y el monitoreo de los avances. La conducción del trabajo requiere asegurar que cada tarea se realice conforme a los procedimientos definidos, que se registren los avances de manera sistemática y que se atiendan oportunamente las desviaciones respecto de lo planificado.

La gestión del conocimiento del proyecto se orienta en aprovechar y desarrollar el conocimiento existente y nuevo generado durante la ejecución. El proyecto se basa en la metodología del manejo holístico y en sus planificaciones de pastoreo, tierra, finanzas y monitoreo. Sin embargo, será necesario ajustar y generar nueva información para la aplicación de la verificación (EOV) en las distintas regiones ecológicas donde se intervenga. Los desafíos específicos de cada territorio, las condiciones climáticas y productivas locales, así como el

conocimiento propio de los productores, permitirán ajustar las planificaciones y enriquecer el marco metodológico, consolidando el aprendizaje transferible a futuras intervenciones.

La gestión de la calidad durante la ejecución se centrará en asegurar que las actividades y resultados se alineen con los criterios e indicadores definidos. Resulta esencial contar con indicadores que reflejen de manera efectiva la restauración ecológica y los beneficios sociales, ambientales y económicos generados por la intervención. Estos indicadores deberán permitir verificar cambios en la salud del suelo, la cobertura vegetal, la productividad, la estabilidad económica de los productores y la mejora en sus condiciones de vida. Al mismo tiempo, el seguimiento de la calidad facilitará la identificación de oportunidades de mejora en los procesos de planificación, capacitación, implementación y monitoreo.

La adquisición de recursos durante la ejecución se orienta a garantizar que los insumos, equipos y servicios requeridos estén disponibles en los momentos definidos en el cronograma. En proyectos agropecuarios, y en particular en ganadería regenerativa, el factor climático es determinante, por lo que los tiempos de entrega de kits de cerca eléctrica, materiales de capacitación y equipos de medición deben coordinarse cuidadosamente con las ventanas de implementación en campo. Un retraso en la provisión de recursos puede impedir aprovechar periodos clave de crecimiento de pasturas o de movilidad del ganado, afectando la efectividad de los planes holísticos.

El desarrollo del equipo del proyecto implica fortalecer de manera progresiva las capacidades técnicas y metodológicas de sus integrantes. El equipo debe contar con conocimientos en manejo holístico, ganadería regenerativa, monitoreo ecológico y trabajo participativo con productores. Estas capacidades se irán consolidando mediante procesos de

capacitación interna, acompañamiento técnico, revisión de casos y reflexión sobre las lecciones aprendidas en territorio. El objetivo es disponer de un equipo cada vez más competente para diseñar, implementar y ajustar planes en contextos diversos.

La dirección del equipo se enfoca en orientar el trabajo cotidiano en función del cronograma establecido, asignando responsabilidades claras, resolviendo problemas operativos y manteniendo la motivación y cohesión del grupo. Esto implica coordinar el trabajo entre el especialista de producción sostenible, el equipo de campo y el director del proyecto, asegurar que las actividades se ejecuten en los tiempos previstos y gestionar ajustes cuando las condiciones climáticas, logísticas o sociales lo requieran.

La gestión de las comunicaciones durante la ejecución busca mantener un flujo de información constante, claro y oportuno entre todos los actores. Esto incluye la comunicación interna entre los miembros del equipo, la coordinación con productores, gobiernos locales, ONG e instituciones nacionales, así como la preparación de informes de avance para el donante o el dueño de la finca. El uso combinado de reuniones, correos electrónicos, mensajes telefónicos y eventualmente medios de comunicación comunitarios permitirá compartir avances, dificultades y decisiones clave.

La implementación de las respuestas a los riesgos se basará en la matriz de probabilidad e impacto previamente mencionada. A medida que avance la ejecución, la matriz podrá actualizarse incorporando nuevos riesgos o ajustando la valoración de los existentes. Las respuestas definidas, como acciones de mitigación frente a riesgos climáticos, logísticos o sociales, deberán activarse cuando se cumplan las condiciones previstas, documentando los resultados y, en caso necesario, redefiniendo medidas adicionales.

La realización efectiva de las adquisiciones en esta fase incluye la emisión de órdenes de compra, la coordinación con proveedores, la recepción y verificación de los bienes y servicios adquiridos y la resolución de eventuales inconvenientes. Esta gestión debe mantener coherencia con el plan de adquisiciones, el presupuesto y el cronograma, de modo que los recursos lleguen en tiempo y forma a los puntos de intervención.

La gestión del involucramiento de los interesados durante la ejecución se centra en mantener activos y comprometidos a productores, gobiernos parroquiales y provinciales, ONG, ministerios y proveedores. Esto implica sostener espacios de diálogo, retroalimentación y toma de decisiones conjunta, así como atender inquietudes y expectativas emergentes. Un involucramiento adecuado fortalecerá la apropiación local de las prácticas regenerativas y la sostenibilidad de los cambios promovidos por el proyecto.

4.3.2 Procesos de monitoreo y control del proyecto

En el marco del proyecto de ganadería regenerativa, resulta fundamental realizar el seguimiento y verificar que las acciones ejecutadas se ajusten al cronograma establecido y que los costos se mantengan dentro de los límites presupuestarios definidos. Para ello, es indispensable monitorear el proyecto de manera sistemática con el fin de identificar posibles desviaciones y actuar de forma diligente mediante medidas correctivas o preventivas. A continuación, se describen los procesos de monitoreo y control.

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto implica supervisar de manera continua la ejecución de las actividades planificadas, comparando el desempeño real con la línea base aprobada. En el proyecto de ganadería regenerativa, este proceso permite verificar el avance en

la implementación de los planes holísticos, la realización de capacitaciones, la instalación de infraestructura y el levantamiento de información ecológica y productiva, identificando desviaciones y definiendo acciones correctivas o preventivas.

Como parte de este proceso, una salida fundamental será la generación de informes de avance que documenten de manera detallada el progreso y los resultados obtenidos durante la implementación del proyecto. Estos informes incluirán información general del proyecto, así como un resumen ejecutivo que es una descripción breve del estado actual del proyecto, el estado de las actividades, los hitos cumplidos, los desafíos identificados, los próximos pasos y cualquier observación relevante en función del avance.

Para asegurar la consistencia metodológica y facilitar la elaboración de estos documentos, se empleará una matriz que se presenta a continuación. Esta herramienta permitirá recopilar, estructurar y comunicar de manera eficaz el desempeño del proyecto a todos los actores involucrados, fortaleciendo la transparencia y la toma de decisiones informada.

Tabla 27

Matriz para informe de avance

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE
INFORME DE AVANCE
Proyecto:
Nombre del responsable del proyecto:
Resumen Ejecutivo:
Actividades Realizadas:

No.	Actividad	Responsable	Fecha de realización	Estado
Hitos Alcanzados:				
Desafíos y Problemas:				
Próximos pasos:				
Comentarios Adicionales:				

Nota: Elaboración propia

Realizar el control integrado de cambios consiste en recibir, registrar, analizar y aprobar o rechazar las solicitudes de cambio relacionadas con documentos del proyecto, entregables o el plan para la dirección del proyecto. Este proceso permite evaluar los riesgos y efectos potenciales de cada cambio sobre el alcance, el cronograma, los costos, la calidad y los resultados regenerativos, asegurando que solo se implementen modificaciones alineadas con los objetivos del proyecto y debidamente documentadas. La matriz se completa con la información general del proyecto, luego, para la justificación del cambio se debe generar una explicación detallada de por qué se necesita este cambio, incluyendo cualquier impacto previsto en los entregables, el presupuesto, el cronograma o los recursos del proyecto; se presentan alternativas consideradas que son las descripciones de las alternativas evaluadas, incluyendo ventajas y desventajas de cada una; finalmente, se permite adicionar comentarios adicionales que incluye

cualquier información adicional relevante o comentarios sobre la solicitud de cambio. A continuación, se presenta una matriz que permite realizar la administración de los cambios del proyecto.

Tabla 28

Matriz para la administración del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE
ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS
[Nombre del Proyecto]
· Fecha de solicitud:
· Número de solicitud:
· Nombre del solicitante:
· Cargo/posición:
· Descripción del cambio solicitado:
Justificación del Cambio:
Impacto del Cambio:
Entregables afectados:
Recursos necesarios:
Cambios en el cronograma:
Impacto en el presupuesto:
Otros impactos:
Alternativas consideradas:

Resolución:	
[marque con una “x”]	
☐ Aceptado ☐ Rechazado ☐ Aceptado con condiciones	
Comentarios adicionales:	
[Cualquier información adicional relevante o comentarios sobre la solicitud de cambio.]	
Firma del director del proyecto:	Firma de quien autoriza el cambio:

Nota: Elaboración propia

La validación del alcance se orienta a la revisión formal y aceptación de los entregables por parte de los interesados autorizados. En el contexto de la ganadería regenerativa, comprende la verificación de que los planes holísticos, los informes de monitoreo, los materiales de capacitación y otros productos cumplan con los criterios de aceptación definidos, garantizando que respondan a las necesidades de productores, donantes e instituciones aliadas.

Este proceso inicia una vez que se dispone de los entregables completos. El primer paso consiste en realizar una inspección interna de control de calidad para verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y metodológicos. Si el resultado es favorable, se procede a la reunión de validación formal; de lo contrario, se genera una solicitud a través del control integrado de cambios para realizar los ajustes necesarios. Durante la validación con los interesados, si el

entregable es aprobado, se obtiene la aceptación formal; en caso de existir observaciones, se activa nuevamente el proceso de control de cambios para su corrección.

Los responsables de validar estos productos son el especialista de sostenibilidad, quien verifica la coherencia técnica y ecológica; el director del proyecto, encargado de la alineación con los objetivos institucionales; los representantes de los donantes o instituciones aliadas, quienes aseguran el cumplimiento de los compromisos estratégicos; y los productores, quienes validan la aplicabilidad y pertinencia de los planes y herramientas en la realidad operativa de sus fincas. Para proyectos de ganadería regenerativa se recomienda la utilización de una matriz de criterios de aceptación, y una matriz de trazabilidad de requisitos (RTM) presentadas anteriormente.

El control del alcance se centra en supervisar que el trabajo ejecutado corresponda estrictamente al alcance aprobado, evitando tanto el incremento no controlado de requisitos como la omisión de componentes esenciales. En este proyecto, supone verificar que las intervenciones en finca, los procesos de monitoreo y las actividades de acompañamiento técnico se ajusten a lo establecido en la guía metodológica y en los acuerdos con los productores.

El control integrado de costos y cronograma consiste en la supervisión y comparación permanente entre el desempeño real del proyecto y las líneas base aprobadas. En el contexto de la ganadería regenerativa, este proceso adquiere una relevancia crítica debido a la dependencia de ventanas climáticas para el pastoreo, la regeneración de pasturas y las actividades de campo. La integración de ambos controles permite identificar desviaciones de manera oportuna, facilitando la reprogramación de tareas ante variaciones climáticas o logísticas y asegurando que

los gastos asociados a insumos, personal, monitoreo y capacitación mantengan coherencia con el presupuesto y los plazos establecidos.

Para fortalecer esta gestión, se aplica el análisis del valor ganado (EVA), una metodología que integra el alcance, el cronograma y los recursos para medir el desempeño del proyecto. Mediante el uso de indicadores clave como la Variación del Cronograma ($SV = EV - PV$) y la Variación del Costo ($CV = EV - AC$), es posible determinar si el proyecto se encuentra adelantado o retrasado, y si existe un ahorro o sobrecosto en relación con el trabajo ejecutado.

Asimismo, el Índice de Desempeño del Cronograma (SPI) y el Índice de Desempeño del Costo (CPI) proporcionan una visión cuantitativa de la eficiencia en el uso del tiempo y los recursos financieros. Estos indicadores permiten proyectar el costo final estimado y la fecha de conclusión, proporcionando al director del proyecto una base sólida para la toma de decisiones informadas y la implementación de acciones correctivas que aseguren el éxito de la restauración ecológica y la viabilidad económica de la intervención.

El control de la calidad se enfoca en la verificación de que los entregables y procesos cumplan con los estándares e indicadores definidos. En ganadería regenerativa, esto incluye revisar los resultados del monitoreo ecológico, validar la consistencia de la información de EOVS y de otros indicadores productivos y sociales, e identificar oportunidades de mejora en la ejecución de los planes y en los procesos de trabajo del equipo.

Para asegurar la excelencia técnica, se implementan pruebas de integridad de datos y verificaciones de campo. Las pruebas de consistencia metodológica evalúan que la planificación del pastoreo respete los tiempos de recuperación de las pasturas, mientras que las pruebas de precisión de monitoreo validan la georreferenciación y la calidad de las muestras de suelo y

biodiversidad. Se realizan inspecciones técnicas de infraestructura para confirmar la funcionalidad de los sistemas de agua y cercado eléctrico, asegurando que cumplan con las especificaciones de diseño y seguridad.

Los parámetros aceptables se definen mediante umbrales de cumplimiento rigurosos. En el monitoreo EOV, se requiere un margen de error menor al 5% en la toma de datos y una completitud del 100% en los registros fotográficos de los sitios de monitoreo. Para los planes holísticos, el parámetro de aceptación es la alineación total con los objetivos del productor y la viabilidad financiera de la planificación. En cuanto a la infraestructura, se exige una operatividad del 100% en las pruebas de carga eléctrica y distribución hídrica. Estas verificaciones aseguran que cada entregable posea la solidez necesaria para respaldar la restauración del paisaje y la mejora en la calidad de vida de las comunidades.

El control de los recursos consiste en asegurar que los recursos humanos, materiales y equipos sean utilizados de acuerdo con la planificación y de manera eficiente. Esto implica revisar la disponibilidad y uso de kits de cerca eléctrica, materiales de capacitación, equipos de medición y tiempo de trabajo del equipo de campo, realizando ajustes cuando se detecten cuellos de botella, sobrecarga o subutilización de recursos.

El monitoreo de las comunicaciones busca verificar que la información relevante circule de manera oportuna, clara y según los canales definidos en el plan de comunicaciones. Incluye revisar la frecuencia y calidad de los reportes, actas de reunión, coordinaciones con gobiernos locales, ONG y ministerios, así como la retroalimentación hacia y desde los productores.

El monitoreo de los riesgos se orienta a revisar de forma continua la matriz de probabilidad e impacto, evaluar la aparición de nuevos riesgos y el comportamiento de los riesgos identificados. Este proceso permite actualizar las valoraciones, activar respuestas planificadas y, cuando sea necesario, definir nuevas acciones de mitigación frente a riesgos climáticos, operativos, financieros o sociales.

El control de las adquisiciones consiste en supervisar el cumplimiento de los contratos y acuerdos con proveedores, verificando que los insumos y servicios se entreguen con la calidad, cantidad, costo y plazo acordados. Este proceso es clave para asegurar la disponibilidad de materiales e infraestructura necesarios para la implementación de los planes holísticos y las actividades de monitoreo y capacitación.

El monitoreo del involucramiento de los interesados se centra en evaluar la participación efectiva de productores, gobiernos parroquiales y provinciales, ONG, ministerios y otros actores clave. A través de este proceso se identifican cambios en los niveles de interés o compromiso, se detectan posibles conflictos o desalineaciones y se ajustan las estrategias de involucramiento para mantener el apoyo y la colaboración necesarios para la sostenibilidad del proyecto.

4.3.3 Procesos de cierre del proyecto

Este proceso asegura que el proyecto de ganadería regenerativa en las regiones ecológicas del Ecuador finalice de manera ordenada, cumpliendo con los compromisos contractuales y metodológicos establecidos. En este sentido, se destacan las siguientes acciones necesarias para el cierre formal del proyecto.

La matriz de cierre se completa registrando cada componente de cierre (administrativo, financiero, técnico, etc.), las actividades asociadas, su descripción, el responsable, la evidencia requerida, si el trabajo se ha realizado a satisfacción y si existe alguna observación. Este documento asegura que todas las tareas finales se ejecuten ordenadamente y se documenten adecuadamente. A continuación, se presenta una plantilla para el cierre del proyecto.

Tabla 29

Acta de cierre del proyecto

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Acta de cierre del proyecto						
Nombre del Proyecto						
Director del proyecto						
Fecha de cierre						
Actividades de Cierre						
Componente de Cierre	Actividad	Descripción	Responsable	Evidencia/ Entregable	Realizado a satisfacción (SÍ/ NO)	Observaciones
Cierre Administrativo	Verificación de entregables	Confirmar que todos los entregables fueron aceptados formalmente por los interesados	Director del proyecto	Actas de aceptación firmadas, matriz de Validación completa		
Cierre Administrativo	Cierre de contratos	Finalizar y liquidar todos los contratos con proveedores y consultores	Director del proyecto	Actas de finiquito, comprobantes de pago final		
Cierre Administrativo	Archivo de documentación	Organizar y archivar toda la documentación del proyecto	Director del proyecto	Repositorio digital organizado, Índice de		

		(planes, informes, actas, registros)		documentos		
Cierre Financiero	Informe financiero final	Consolidar ejecución presupuestaria total con soportes y comparación con línea base	Director del proyecto	Informe financiero final aprobado		
Cierre Financiero	Liquidación de reservas	Determinar uso de reservas de contingencia y gestión, documentar saldos	Director del proyecto	Reporte de reservas utilizadas y saldos		
Componente de Cierre	Actividad	Descripción	Responsable	Evidencia/ Entregable	Realizado a satisfacción (Sí/ NO)	Observaciones
Cierre Técnico	Informe de resultados finales	Consolidar resultados ecológicos (EOV), productivos y socioeconómicos por ecorregión	Especialista de sostenibilidad	Informe técnico final con datos, análisis y conclusiones		
Cierre Técnico	Evaluación de indicadores	Comparar indicadores finales con línea base y metas establecidas	Especialista de sostenibilidad	Tabla comparativa de indicadores, gráficos de evolución		
Cierre Técnico	Validación de planes holísticos	Verificar que todos los planes holísticos están implementados y documentados	Técnico de campo	Planes holísticos finales por finca, registros de implementación		
Lecciones Aprendidas	Sesión de lecciones aprendidas	Realizar reunión con el equipo para identificar Éxitos, desafíos y mejoras	Director del proyecto	Acta de reunión, registro de lecciones aprendidas		
Lecciones Aprendidas	Documentación de buenas prácticas	Sistematizar prácticas exitosas replicables en	Especialista de sostenibilidad	Documento de buenas prácticas, fichas técnicas		

		futuros proyectos				
Satisfacción de Interesados	Encuesta de satisfacción	Aplicar instrumento a productores, donantes e instituciones aliadas	Director del proyecto	Base de datos de encuestas, informe de satisfacción		
Componente de Cierre	Actividad	Descripción	Responsable	Evidencia/ Entregable	Realizado a satisfacción (SÍ/ NO)	Observaciones
Satisfacción de Interesados	reunión de cierre con interesados	Socializar resultados finales y agradecer participación	Director del proyecto	Acta de reunión de cierre, lista de asistencia, presentación		
Transferencia de Conocimiento	Capacitación de cierre	Realizar sesión final de transferencia de conocimientos y herramientas a productores	Especialista de sostenibilidad	Materiales de capacitación, lista de asistencia, evaluación		
Transferencia de Conocimiento	Entrega de manuales y guías	Entregar versión final de la guía metodológica y materiales de apoyo	Director del proyecto	Guía metodológica impresa y digital, acta de entrega		
Cierre Formal	Acta de cierre del proyecto	Elaborar y firmar acta formal de cierre con aprobación de dirección y donantes	Director del proyecto	Acta de cierre firmada por todas las partes		
Cierre Formal	Liberación del equipo	Formalizar la liberación de los miembros del equipo del proyecto	Director del proyecto	Cartas de agradecimiento, certificados de participación		

Nota: Elaboración propia

Posteriormente, se procederá a elaborar los informes finales del proyecto siguiendo las políticas de la organización. Estos documentos consolidarán los resultados alcanzados en términos de regeneración del suelo, biodiversidad, productividad y beneficios socioeconómicos. El informe final servirá como el registro oficial del desempeño del proyecto frente a las líneas base de alcance, cronograma y costo, proporcionando una visión integral del impacto logrado en las regiones intervenidas.

Se realizará una auditoría del éxito o fracaso del proyecto para evaluar en qué medida se cumplieron los objetivos estratégicos y los indicadores de desempeño. Este análisis permitirá determinar la eficacia de la metodología aplicada y la eficiencia en el uso de los recursos. En este marco, se identificarán las lecciones aprendidas, las cuales son de vital importancia para ajustar la implementación del manejo holístico. Es fundamental documentar cómo las planificaciones de pastoreo, tierra, finanzas y monitoreo se adaptaron a la realidad biofísica y social de cada lugar, permitiendo que futuros proyectos cuenten con una base de conocimiento sólida.

Tabla 30

Matriz de lecciones aprendidas

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE				
Matriz de lecciones aprendidas				
ID	Lección aprendida	Causa	Acción recomendada	Responsable

Nota: Elaboración propia

Asimismo, es necesario que la información específica de la ecorregión utilizada para la implementación de la verificación EOV quede organizada y disponible. Este archivo de datos técnicos sobre indicadores de salud del suelo y dinámica vegetal será un recurso valioso para proyectos venideros en zonas con características ecológicas similares, facilitando la replicabilidad de la metodología. Archivar la información del proyecto para uso futuro asegura la preservación del capital intelectual generado durante la ejecución.

Para recolectar sugerencias destinadas a actualizar y mejorar las políticas y procedimientos, se llevarán a cabo reuniones con los productores. Estos espacios permitirán identificar si las actividades realizadas causaron el impacto esperado y si se abordaron todos los temas críticos en función de los indicadores del proyecto. La retroalimentación directa de quienes implementaron las prácticas regenerativas en sus fincas es esencial para perfeccionar la guía metodológica y los procesos operativos de la organización.

De igual manera, se ejecutarán actividades para medir la satisfacción de los interesados. Se realizará una reunión con las organizaciones presentes, incluyendo gobiernos locales, ONG y ministerios, para obtener una retroalimentación cualitativa sobre el trabajo realizado y la articulación lograda. Este diálogo permitirá identificar fortalezas en la coordinación interinstitucional y recoger sugerencias para próximos proyectos, fortaleciendo las alianzas estratégicas.

4.4 Aplicación de la metodología en un entorno simulado

4.4.1 Título del proyecto

“Proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián perteneciente a la región ecológica Bosque Montano Occidental del Ecuador”

Descripción: Proyecto para implementar un manejo de ganadería regenerativa a través de la metodología del manejo holístico en una finca perteneciente al bosque montano occidental del Ecuador.

4.4.2 Introducción

La presente sección busca aplicar de manera integral la metodología de dirección de proyectos, conforme a los estándares del Project Management Institute (PMI), a un proyecto simulado de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián, ubicada en la región ecológica “bosque montano occidental” del Ecuador. Este ejercicio práctico permite demostrar cómo los cinco grupos de procesos; iniciación, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre, se articulan de forma coherente para la implementación de proyectos de ganadería regenerativa.

La finca San Sebastián representa un caso de estudio representativo de las condiciones agroecológicas, climáticas y socioeconómicas de la región ecológica “bosque montano occidental” ecuatoriano, caracterizado una variabilidad estacional de precipitaciones y sistemas productivos tradicionales con potencial de transformación hacia prácticas regenerativas. A través de este proyecto simulado se integran herramientas clave como la estructura de desglose del trabajo (EDT), el análisis de riesgos, la gestión de recursos y la validación del alcance, demostrando cómo la aplicación sistemática de procesos de dirección fortalece la calidad de la intervención, asegura la participación efectiva de productores e instituciones aliadas, y facilita la medición de resultados ecológicos mediante metodologías como EOVS.

Este enfoque práctico consolida los conceptos teóricos presentados anteriormente, proporcionando una visión integral de cómo la gestión profesional de proyectos contribuye al

éxito de iniciativas de ganadería regenerativa en territorios con alta biodiversidad y vulnerabilidad climática.

4.4.3 Objetivo

Aplicar de manera práctica y sistemática la metodología de dirección de proyectos en un entorno simulado, con el fin de validar la efectividad de los procesos de iniciación, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre en una finca perteneciente a la región ecológica “bosque montano occidental” del Ecuador.

4.4.4 Inicio del proyecto

El inicio del proyecto simulado en la finca San Sebastián se formaliza mediante la elaboración del acta de constitución, documento que autoriza oficialmente la intervención y define su propósito, objetivos estratégicos y autoridad del director del proyecto. Este proceso asegura que la transición hacia la ganadería regenerativa cuente con un marco de referencia claro y el respaldo institucional necesario para la asignación de recursos.

A continuación, se presenta el acta de constitución del proyecto de ganadería regenerativa.

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
30 de noviembre de 2025	Proyecto de implementación de manejo regenerativo en la finca San Sebastián.

Tipo de proyecto:	Predictivo	
Áreas de conocimiento / grupos de proceso	Área de aplicación (Sector / Actividad)	
Procesos: Inicio y planificación. Áreas de conocimiento: Integración, alcance, cronograma, costo.	Proyectos de ingeniería en las áreas de manejo agropecuario	
Fecha tentativa de inicio	Fecha tentativa de finalización	Duración (meses)
5 de enero de 2026	3 de noviembre de 2026.	8
Objetivos del proyecto (general y específicos)		
Objetivo general: Diseñar y planificar el proyecto para la implementación de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián con la finalidad de mejorar la rentabilidad del campo, así como recuperar la funcionalidad ecosistémica del paisaje.		
Objetivos específicos: 1. Establecer el plan de trabajo para organizar las actividades que se desarrollarán. 2. Validar el plan de trabajo con los principales involucrados. 3. Desarrollar los planes holísticos y la verificación de resultados ecológicos para establecer la correcta implementación del proyecto. 4. Implementar el proyecto de ganadería regenerativa para mejorar las condiciones económicas, sociales y ambientales del predio. 5. Monitorear y controlar la implementación de los planes para lograr el impacto deseado.		
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)		
La transición hacia modelos productivos regenerativos en el Ecuador es una necesidad estratégica frente a la degradación de suelos, la variabilidad climática, la pérdida de biodiversidad y las crecientes demandas sociales por alimentos sanos y paisajes funcionales. En este contexto, la guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del Ecuador se genera como un instrumento técnico y operativo que articula ciencia aplicada, experiencia de campo y enfoques de diseño para facilitar la planificación, implementación, monitoreo y mejora continua de proyectos ganaderos con enfoque regenerativo, considerando la diversidad de regiones ecológicas del país.		

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto
--

El Producto final es el proyecto para la implementación del proyecto de ganadería regenerativa.

Entregables:

1. Documento que contiene el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto validado.
2. Documento que contenga los planes holísticos de pastoreo, financiero, de la tierra y de la verificación de resultados ecológicos.
3. Documento que contenga la metodología y cronograma de implementación del proyecto.
4. Documento que contenga los indicadores y procedimientos de monitoreo del proyecto.

Supuestos

- Se da por hecho que la metodología de ganadería regenerativa es aplicable en todas las regiones ecológicas del Ecuador.
- Se asume la existencia y acceso a literatura técnica y científica suficiente y actualizada sobre ganadería regenerativa, manejo holístico, EOVS, línea clave, y ecología de pastizales en Ecuador, que permita sustentar cada apartado de la guía.
- Se considera que los principios y metodologías regenerativas son transferibles y adaptables a las distintas regiones ecológicas del Ecuador, reconociendo sus variaciones climáticas, edáficas y socio productivas.
- Se da por hecho que existen canales y medios de difusión adecuados para socializar la guía una vez finalizada, facilitando su acceso por parte de productores, técnicos y organizaciones interesadas.

Restricciones

- No se tiene registrada toda la información de las regiones ecológicas del Ecuador en la plataforma de monitoreo de la verificación de resultados ecológicos (EOVS).
- La disponibilidad de literatura técnica y datos relevantes referentes a las regiones ecológicas del Ecuador es limitada.

- Las paralizaciones y problemas socio culturales que vive el Ecuador reducen el tiempo efectivo de trabajo.

Identificación preliminar de riesgos

- Si los procedimientos para el levantamiento de información, diseño de planes holísticos y monitoreo EOY no se aplican correctamente en campo, entonces se generarán resultados inconsistentes que comprometerán la fiabilidad técnica del proyecto.
- Si la comunicación entre el equipo de campo, la administración y los productores es insuficiente o poco clara, entonces se generarán malentendidos que podrían derivar en una baja participación en las actividades programadas.
- Si se presentan ajustes en los acuerdos con el donante o instituciones aliadas durante la fase de ejecución, entonces se podrían modificar los plazos, metas o condiciones financieras del proyecto.
- Si no se dispone oportunamente de los insumos, kits de cerca eléctrica, materiales didácticos o recursos logísticos, entonces se limitará la ejecución de las actividades previstas en territorio.
- Si los productores involucrados muestran desinterés o baja adopción de las prácticas propuestas, entonces se reducirá el impacto esperado y la efectividad de la intervención en las fincas.
- Si se presentan eventos climáticos extremos o variaciones significativas en los patrones estacionales, entonces se impedirá la ejecución de las actividades según lo programado y se afectará la respuesta de los sistemas productivos.
- Si existe una descoordinación en la programación de las capacitaciones, instalaciones de infraestructura y visitas de seguimiento, entonces se producirán retrasos operativos y reprocesos que afectarán el cumplimiento del cronograma.
- Si los proveedores de insumos, transporte o servicios técnicos incumplen con los plazos o la calidad acordada, entonces se retrasará la instalación de infraestructura y la realización de eventos en campo.
- Si ocurren cambios normativos en materia ambiental, sanitaria o de uso de suelo, entonces se podrían condicionar o restringir las prácticas previstas en los planes de ganadería regenerativa.
- Si existe falta de disponibilidad de los equipos de medición durante la ejecución, entonces se afectará la continuidad y la calidad de los datos recolectados para el monitoreo.

Recursos y presupuesto generales					
Entregable	Nombre del recurso (puede ser humano, equipos, material, suministro, infraestructura, contratación)	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)
Documento que contiene el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto validado.	Director de proyecto que desarrolla el plan de trabajo validado	Unidad	1	\$1,950.00	\$1,950.00
Documento que contenga los planes holísticos de pastoreo, financiero, de la tierra y de la verificación de resultados ecológicos.	Especialista de producción sostenible que desarrolla los planes con el levantamiento de información y la utilización de sistemas de información geográfica	Unidad	1	\$9,350.00	\$9,350.00
Documento que contenga la metodología y cronograma de implementación del proyecto.	Director del proyecto y Especialista de producción sostenible generan la metodología y el cronograma de implementación	Unidad	1	\$6,625.00	\$6,625.00
Documento que contenga los indicadores y procedimientos de monitoreo del proyecto.	Especialista de producción sostenible que desarrolla los indicadores y	Unidad	1	\$3,000.00	\$3,000.00

	procedimientos de monitoreo.				
Documento que contenga los documentos administrativos	Director del proyecto	Unidad	1	\$ 2,830.00	\$ 2,830.00
TOTAL					\$23,755.00

Cronograma de hitos		
Nombre hito	Fecha finalización	
Diseño	mar 20/1/26	
Establecer el plan de trabajo	mar 13/1/26	
Elaborar el plan de trabajo	mar 13/1/26	
Validación	mar 20/1/26	
Validar el plan de trabajo	mar 20/1/26	
Planificación	lun 30/3/26	
Plan holístico del pastoreo	vie 30/1/26	
Recopilar información de los animales	mar 27/1/26	
Elaborar el plan holístico del pastoreo	vie 30/1/26	
Plan holístico de la tierra	vie 13/2/26	
Recopilar información de topografía	vie 6/2/26	
Elaborar el plan holístico de la tierra	vie 13/2/26	
Plan holístico financiero	vie 27/2/26	

Recopilar información financiera de la finca	vie 20/2/26	
Elaborar el plan holístico financiero	vie 27/2/26	
EOV	lun 30/3/26	
Recopilar información de EOV	vie 27/3/26	
Elaborar el plan de monitoreo EOV	lun 30/3/26	
Ejecución del proyecto.	mar 3/11/26	
Técnicas de implementación	jue 30/4/26	
Realizar el monitoreo EOV	jue 2/4/26	
Establecer la metodología e implementar los planes.	jue 30/4/26	
Técnicas de monitoreo y control.	mar 3/11/26	
Controlar la implementación de las recomendaciones de	mar 5/5/26	los planes.
Monitorear la implementación de los planes.	mar 3/11/26	

Identificación de grupos de interés (involucrados)	
• Productores Agropecuarios del Ecuador. • Organizaciones No Gubernamentales (ONGS) presentes en el área de intervención del proyecto. • Instituciones gubernamentales como Ministerio del Ambiente y Ministerio de Agricultura. • Gobiernos provinciales y parroquiales. • Empresas compradoras de productos agropecuarios. • Empresas vendedoras de insumos para la producción agropecuaria.	
Director del proyecto	Firma:

Sebastián Del Pozo Silva	
Nombre y cargo de la persona que autoriza: Cayetana Silva CEO Regeneratio	Firma:

Nota: Elaboración propia

Luego de la elaboración del acta de constitución, se realiza la identificación de interesados, registrando a los actores clave. Esta identificación temprana permite comprender sus expectativas, influencia y poder, facilitando el diseño de estrategias de comunicación y participación que aseguren la alineación de intereses y el éxito de la restauración ecológica en el bosque montano occidental.

A través de una reunión y el despliegue de una lluvia de ideas, se logran identificar los siguientes involucrados que pueden influir en los resultados del proyecto.

Tabla 31

Registro de interesados proyecto Finca San Sebastián



Registro de interesados										
Fecha:			10 de enero de 2026							
Nombre del proyecto			Proyecto de implementación de manejo regenerativo en la finca San Sebastián.							
ID	Nombre	Género	Organización/ Empresa	Cargo	Correo electrónico	Teléfono	Expectativas	Fase del ciclo de vida donde tiene mayor influencia	Grado de influencia	Interno o Externo
I1	Alejandra Montenegro	Femenino	San Sebastián	CEO	alemontavalle@gmail.com	984780773	Dueña de la finca, altas expectativas de la implementación	Todo	Alta	Interno
I2	Cesar Egas	Masculino	GAD Quiroga	Presidente	C.egas@gadquiroga.com	984763622	Ver los resultados para replicar en el resto de la parroquia	Inicio, cierre	Medio	Externo

I3	Juan Ponce	Masculino	Municipio Cotacachi	Director	J.Ponce@mcotac.com	984378132	Ver los resultados para replicar en el resto de la parroquia	Inicio, cierre	Medio	Externo
I4	María Tenesaca	Femenino	FAO	Técnica	M.Tenesaca@fao.org	987324562	Establecer la finca como parte del proyecto de FAO	Todo	Alta	Interno
I5	Miguel Oña	Masculino	Tienda de Agroproductos Quiroga	Dueño	M.Oña@gmail.com	987423944	Venta de productos para la finca	Inicio	Baja	Externo
I6	Manuel Mesías	Masculino	Indulactios	Gerente	M.Mesías@indulac.com	963828942	Compra de leche regenerativa	Inicio	Medio	Externo

Nota: Elaboración propia

A partir de la información consolidada en el registro de interesados, se elabora la matriz poder-interés para categorizar a los actores clave según su capacidad de influencia y su nivel de preocupación por los resultados del proyecto en la finca San Sebastián. Esta herramienta estratégica permite segmentar a propietarios, técnicos, autoridades locales y organizaciones aliadas, facilitando el diseño de planes de comunicación y participación diferenciados. Al identificar quiénes requieren una gestión estrecha o simplemente ser mantenidos informados, se optimiza el esfuerzo de coordinación, se minimizan posibles resistencias y se fortalece el respaldo necesario para la implementación efectiva de las prácticas de ganadería regenerativa. La ponderación se realizó en función de los valores presentados en las tablas 6 y 7; a continuación, se presenta la matriz de interesados por poder/ interés con su evaluación y la matriz poder/ interés.

Tabla 32

Matriz de interesados por poder/ interés del proyecto San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE Interesado/ ID	Poder	Interés
I1: A. Montenegro/ San Sebastián	5	5
I2: C. Egas/ GAD Quiroga	3	3
I3: J. Ponce/ Municipio	3	3
I4: M. Tenesaca/ FAO	4	4
I5: M. Oña/ Tienda	1	1
I6: M. Mesías/ Indulactios	2	4

Nota: Elaboración propia

Figura 10

Matriz poder/ interés del proyecto San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE			
Matriz Poder - Interés			
Poder	<i>Alto</i>		I1 I4 I2, I3
	<i>Bajo</i>	I5	I6
		<i>Bajo</i>	<i>Alto</i>
	Interés		

Nota: Elaboración propia

A partir de los resultados obtenidos en la matriz poder-interés, se desarrolla la matriz de identificación de interesados, donde se detallan las estrategias de gestión específicas para cada actor clave. En este instrumento se consolidan las acciones de comunicación y participación derivadas de la posición de cada interesado en los cuadrantes de poder e interés. Este enfoque asegura que las estrategias de involucramiento sean coherentes con la influencia y expectativas de cada actor, facilitando una coordinación efectiva y el respaldo necesario para la ejecución del proyecto en la finca San Sebastián.

Tabla 33

Matriz de identificación de interesados del proyecto Finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS						
Nombre del proyecto: Ganadería regenerativa finca San Sebastián						
Fecha de inicio: 15/01/2026			Última actualización: 10/01/2026			
ID	Interesado	Expectativas	Poder	Interés	Estrategia	Comentarios
I1	A. Montenegro/ Regeneratio	Dueña de la finca, altas expectativas de la implementación	5	5	Involucrarla en la planificación y ejecución del proyecto, proporcionar acceso a datos relevantes.	
I2	C. Egas/ GAD Quiroga	Ver los resultados para replicar en el resto de la parroquia	3	3	Mantener una comunicación regular y compartir información sobre el progreso del proyecto.	
I3	J. Ponce/ Municipio	Ver los resultados para replicar en el resto de la parroquia	3	3	Mantener una comunicación regular y compartir información sobre el progreso del proyecto.	
I4	M. Tenesaca/ FAO	Establecer la finca como parte del proyecto de FAO	4	4	Establecer reuniones regulares para coordinar estrategias y asegurar la alineación con el proyecto	
I5	M. Oña/ Tienda	Venta de productos para la finca	1	1	Monitorear su alineación con el proyecto	

I6	M. Mesías/ Indulactios	Compra de leche regenerativa	2	4	Mantener una comunicación regular y compartir información sobre el progreso del proyecto.	
----	---------------------------	---------------------------------	---	---	--	--

Nota: Elaboración propia

4.4.5 Planificación del proyecto de ganadería regenerativa Finca San Sebastián

La planificación del proyecto constituye una fase crítica para asegurar la coherencia y viabilidad de la intervención en la finca San Sebastián, ya que establece la base técnica y administrativa sobre la cual se ejecutarán todas las actividades posteriores. Los primeros pasos fundamentales son la identificación de la ecoregión y el clima; posteriormente, la elaboración de la matriz de trazabilidad de requisitos y el desarrollo del enunciado del alcance, instrumentos que permiten definir con precisión qué se espera lograr y bajo qué condiciones.

Ecoregión: Bosque Montano Occidental

Grado de Distribución de humedad:

Prevalece una humedad alta, aunque menos constante que en el bosque nublado oriental. Las lluvias son estacionales, con periodos de intensa precipitación seguidos de épocas más secas. La neblina frecuente aumenta la humedad ambiental. La humedad está bien distribuida durante todo el año con un valor de 3 aproximadamente en la escala de distribución de la humedad.

Suelos:

Suelos profundos, generalmente de origen volcánico, con alta fertilidad en las zonas bajas y media, pero en pendientes puede haber suelos delgados y susceptibles a erosión.

Clima:

Templado-húmedo a fresco, con temperaturas que oscilan entre los 12 °C y 20 °C dependiendo de la altitud (aprox. 1.000–3.000 metros sobre el nivel del mar). Precipitaciones anuales elevadas que pueden superar los 2.000 milímetros.

Geología:

Predominio de formaciones volcánicas andinas, con antiguos depósitos de ceniza y materiales piroclásticos. La geología accidentada ha creado corredores y microhábitats diversos.

Relieve:

Montañoso y escarpado, con pendientes pronunciadas, quebradas profundas y valles interandinos estrechos. Presenta gradientes ecológicos determinados por la altitud.

Otros:

- Altísima riqueza biológica, especialmente en anfibios y aves endémicas.
- Ecosistema vulnerable a la deforestación y la expansión agrícola.
- Cumple un rol clave en la regulación hídrica de las cuencas que drenan hacia la costa ecuatoriana.

A continuación, se presentan la matriz de trazabilidad de requisitos y el enunciado del alcance desarrollados para el proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián, los cuales sirven como punto de partida para la estructuración detallada de la planificación.

Tabla 34

Matriz de trazabilidad de requisitos del proyecto finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE					
Fecha de elaboración			15/1/2026		
Nombre del proyecto			Ganadería regenerativa finca San Sebastián		
Matriz de trazabilidad de requisitos					
ID	Requisito	Descripción	Criterio de aceptación	Estado	Observaciones
REQ-01	Elaborar plan holístico de pastoreo	Diseñar la estrategia de rotación de potreros considerando tiempos de ocupación, descanso y capacidad de carga según las condiciones del bosque montano occidental y las condiciones propias de la finca.	Documento técnico validado que incluya mapa de potreros y la firma de conformidad del propietario	Planificado	
REQ-02	Elaborar plan holístico de la tierra	Diseñar la estrategia para el diseño de la finca en función a su topografía y la implementación de infraestructura.	Documento elaborado en Qgis o cualquier software de sistemas de información geográfica (SIG), debe contar con el mapa satelital u ortofoto de la finca, la escala, el norte, las curvas de nivel, la ubicación de cursos de agua, caminos, potreros, zonas forestales y la firma de conformidad del propietario.	Planificado	

REQ-03	Elaborar plan holístico financiero	Diseñar la estrategia de inversiones en infraestructura, diseño de la tierra y análisis de rentabilidad del sistema regenerativo	Plan incluye los márgenes brutos para la situación actual, situación proyectada a 5 años y para el primer año del plan. Los presupuestos deben estar completamente detallados, análisis de viabilidad y aprobación del productor. Debe contar con un acta de la reunión donde se realice la tormenta de ideas para identificar las posibles inversiones.	Planificado	
REQ-04	Establecer línea base EOVS	Realizar monitoreo inicial de indicadores ecológicos (cobertura vegetal, salud del suelo, biodiversidad) mediante protocolo EOVS	Línea base incluye datos completos de al menos 10 sitios de monitoreo, fotos georreferenciadas y los resultados de las matrices de evaluación. Los datos de laboratorio deben estar correctamente identificados y los resultados reportados en la plataforma del instituto Savory.	Planificado	
REQ-05	Instalar infraestructura de cercado eléctrico	Implementar sistema de cercas eléctricas para facilitar la rotación de potreros según el plan de pastoreo	Infraestructura instalada según diseño, operativa al 100%, con capacitación al productor en uso y mantenimiento	Planificado	
REQ-06	Capacitar al productor en manejo holístico	Realizar sesiones de formación teórica y práctica sobre principios y herramientas del manejo holístico	Productor aprueba evaluación post-capacitación con al menos 80% de aciertos y firma acta de participación	Planificado	
REQ-07	Documentar lecciones aprendidas	Sistematizar experiencias, desafíos y buenas	Documento incluye al menos 5 lecciones aprendidas con	Planificado	

		prácticas durante la implementación	evidencias, análisis y recomendaciones para réplica		
REQ-08	Evaluar satisfacción del productor	Medir el nivel de satisfacción del productor con los resultados técnicos, económicos y el acompañamiento recibido	Encuesta aplicada, tabulada y con resultado mínimo de 4/5 en escala de satisfacción	Planificado	
REQ-09	Generar informe final de resultados	Consolidar resultados ecológicos, productivos, económicos y sociales del proyecto en la finca	Informe incluye análisis comparativo con línea base, conclusiones, recomendaciones y está aprobado por el especialista de sostenibilidad	Planificado	

Nota: Elaboración propia

Posteriormente, resulta indispensable redactar el enunciado del alcance, el cual delimita formalmente los objetivos y fronteras de la intervención. Este documento especifica con exactitud los componentes integrados y aquellos que quedan fuera del proyecto, estableciendo además los parámetros de éxito necesarios para medir su cumplimiento y efectividad.

Enunciado del Alcance – Proyecto Ganadería Regenerativa Finca San Sebastián

Descripción del producto o servicio

El proyecto consiste en el diseño e implementación de un sistema de gestión de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián, basado en la metodología de manejo holístico. El servicio incluye la elaboración de planes técnicos (pastoreo, tierra y financiero), la instalación de infraestructura de cercado eléctrico, la capacitación técnica del productor y su equipo de trabajo, y el establecimiento de un sistema de monitoreo ecológico mediante el protocolo EOVS para verificar la restauración del suelo y la biodiversidad en el bosque montano occidental.

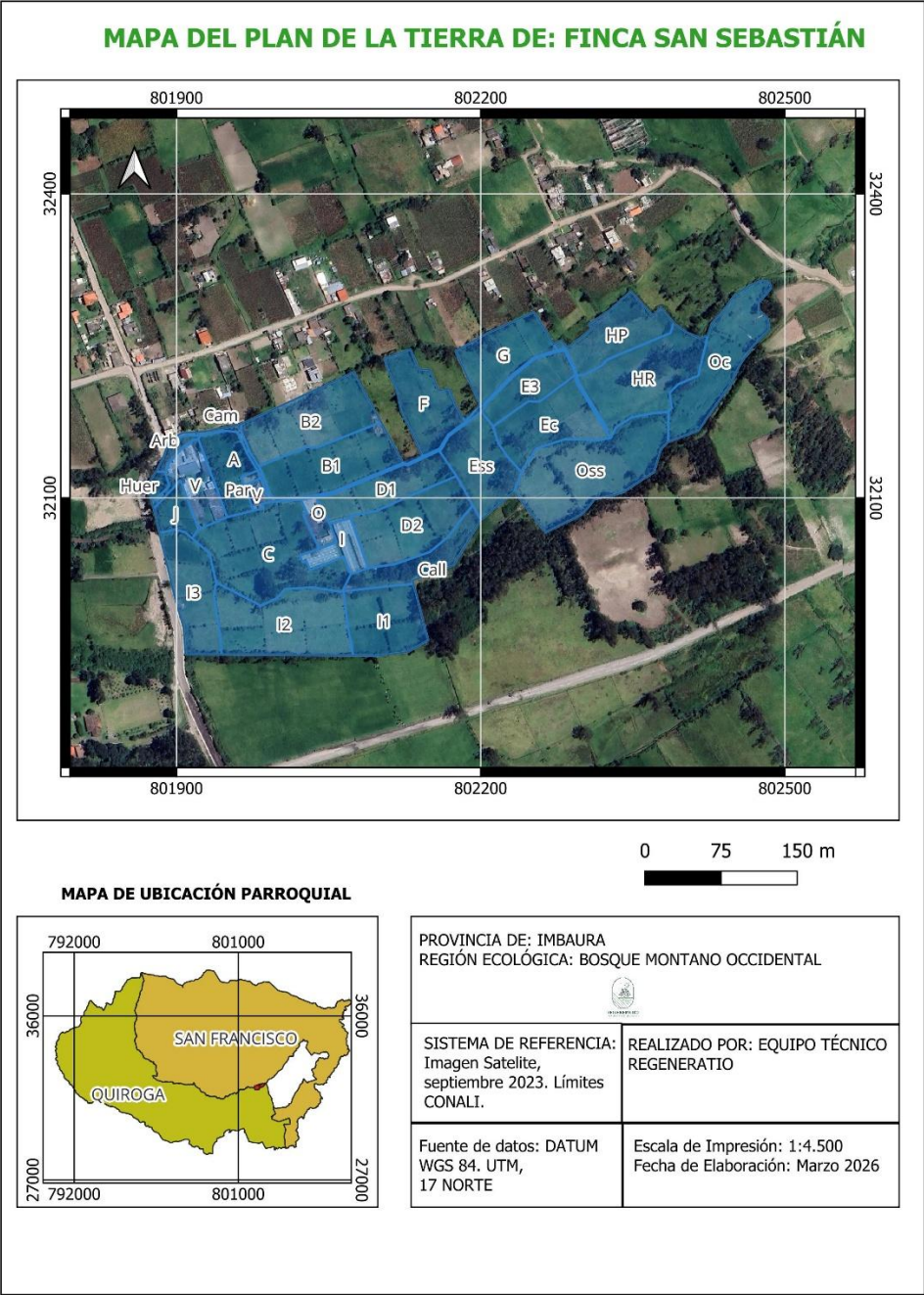
Entregables del proyecto

1. Plan holístico de pastoreo (planilla de pastoreo e informe).
2. Plan holístico de la tierra (mapa del plan de la tierra de la finca).
3. Plan holístico financiero (informe del plan financiero).
4. Informe de línea base EOY (informe de los resultados de la verificación).
5. Programa de capacitación ejecutado (registros y evaluaciones).
6. Informes trimestrales de monitoreo y seguimiento técnico.
7. Informe final de resultados y lecciones aprendidas.

Tabla 35

Figura 11

Mapa del plan de la tierra finca San Sebastián



Nota: Elaboración propia

Criterios de aceptación (generales)

- Todos los planes técnicos deben contar con la firma de conformidad y aceptación del propietario de la finca.
- La infraestructura instalada debe cumplir con las especificaciones técnicas de seguridad y funcionalidad operativa.
- Los informes de monitoreo deben seguir estrictamente el protocolo metodológico EOV.
- El productor debe demostrar la adquisición de competencias mediante una evaluación con puntaje mínimo de 80/100.
- Los entregables deben presentarse en los formatos establecidos y dentro de los plazos del cronograma.

Exclusiones del alcance

- Compra de ganado o adquisición de maquinaria pesada.
- Construcción de infraestructura civil mayor (establos, bodegas o viviendas).
- Trámites legales de tenencia de tierras o regularización ambiental ante autoridades nacionales.
- Comercialización directa de productos cárnicos o lácteos en mercados finales.

Restricciones del proyecto

- El presupuesto total asignado no puede ser excedido bajo ninguna circunstancia.
- Las actividades de campo están limitadas por la estacionalidad climática del bosque montano (épocas de lluvia intensa).
- La implementación debe concluirse en un plazo máximo de 12 meses.

- Disponibilidad limitada de mano de obra local calificada para la instalación de infraestructura.

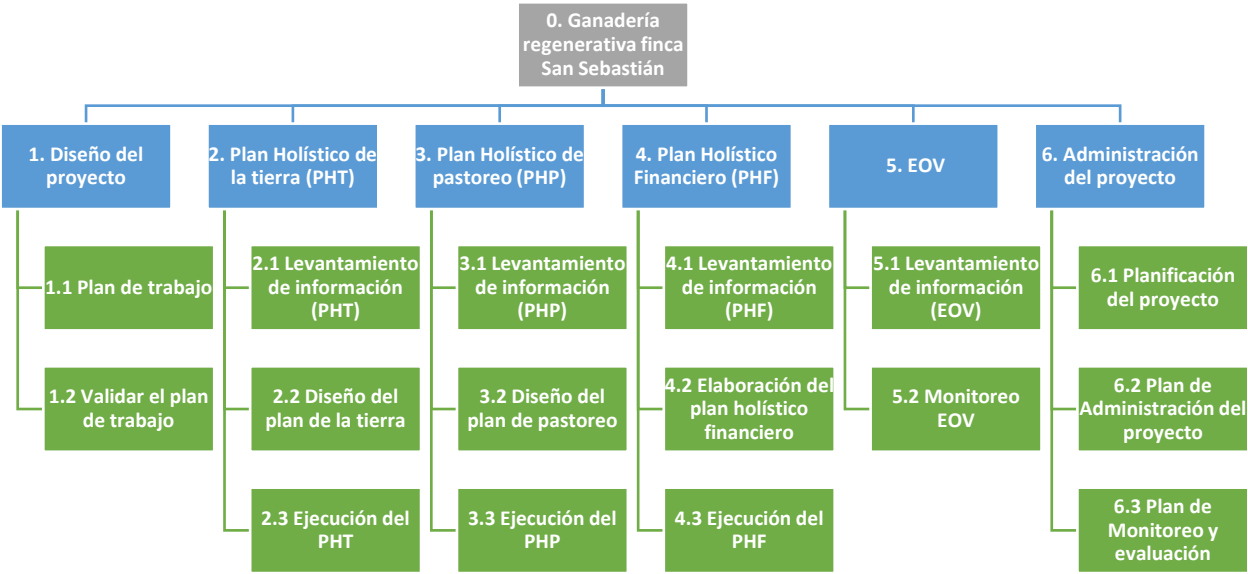
Suposiciones del proyecto

- El propietario de la finca mantiene su compromiso y disposición para adoptar las prácticas regenerativas durante todo el proceso.
- Las condiciones climáticas permitirán el acceso a la finca y la ejecución de las actividades de monitoreo según lo planificado.
- Los proveedores entregarán los materiales de cercado eléctrico en los tiempos y calidades acordados.
- El ecosistema responderá positivamente a las prácticas de manejo holístico dentro del periodo de intervención.

A continuación, se desarrolla la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) empleando la información recopilada del proyecto. En colaboración con el equipo, se desglosan los entregables principales en componentes más específicos y gestionables, asegurando finalmente la validación y el visto bueno de los interesados clave. El resultado de este procedimiento se detalla en la siguiente figura.

Figura 12

EDT proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián



Nota. Elaboración propia

Con el propósito de garantizar la transparencia y proporcionar información detallada a todos los interesados, se ha elaborado el Diccionario de la EDT. Este instrumento ofrece descripciones exhaustivas de cada componente, asegurando una interpretación precisa de los entregables y las actividades planificadas. El resultado de este desarrollo se presenta en la ilustración que aparece a continuación.

Tabla 36
Diccionario EDT proyecto ganadería regenerativa finca San Sebastián



Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable
1	0	Ganadería regenerativa finca San Sebastián	Documento que reúne lineamientos y herramientas para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa	CCC-000	Director del proyecto
2	1	Diseño del proyecto	Fase que define la estructura metodológica y los principios que orientan el desarrollo del proyecto.	CCC-100	Director del proyecto
3	1.1	Plan de trabajo	Actividad orientada a definir fases, actividades, responsables y tiempos generales del proyecto.	CCC-110	Director del proyecto
3	1.2	Validar el plan de trabajo	Proceso de revisión y aprobación del plan por parte de los interesados clave.	CCC-120	Director del proyecto
Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable
2	2	Plan Holístico de la tierra (PHT)	Documento que define el diseño de la tierra en función a su topografía y el	CCC-200	Especialista de sostenibilidad

			contexto de la finca.		
3	2.1	Levantamiento de información (PHT)	Recolección de datos e información para la elaboración del PHT	CCC-210	Técnico de campo
3	2.2	Diseño del plan de la tierra	Elaboración del mapa futuro de la finca en función de las necesidades de los tomadores de decisiones de la propiedad	CCC-220	Especialista de sostenibilidad
3	2.3	Ejecución del PHT	Implementación del PHT en el manejo de la finca	CCC-230	Técnico de campo
2	3	Plan Holístico de pastoreo (PHP)	Documento que define la rotación de potreros y los tiempos de ocupación y descanso.	CCC-300	Especialista de sostenibilidad
3	3.1	Levantamiento de información (PHP)	Recolección de datos e información para la elaboración del PHP	CCC-310	Técnico de campo
Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable
3	3.2	Diseño del plan de pastoreo	Elaboración de la planilla de pastoreo tomando en cuenta las	CCC-320	Especialista de sostenibilidad

			particularidades propias de la finca y su entorno.		
3	3.3	Ejecución del PHP	Implementación del PHP en el manejo de la finca	CCC-330	Técnico de campo
2	4	Plan Holístico Financiero (PHF)	Análisis que proyecta costos, inversiones e ingresos del sistema productivo.	CCC-400	Especialista de sostenibilidad
3	4.1	Levantamiento de información (PHF)	Recolección de datos e información para la elaboración del PHF	CCC-410	Técnico de campo
3	4.2	Elaboración del plan holístico financiero	Elaboración de matrices que detallan la situación actual y futura de la finca y el plan para empezar su implementación	CCC-420	Especialista de sostenibilidad
3	4.3	Ejecución del PHF	Implementación del PHF en el manejo de la finca	CCC-430	Técnico de campo
Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable
2	5	EOV	Documento que contiene los resultados ambientales del monitoreo realizado en la finca.	CCC-500	Especialista de sostenibilidad

3	5.1	Levantamiento de información (EOV)	Recolección de datos e información para la elaboración del EOV.	CCC-510	Técnico de campo
3	5.2	Monitoreo EOV	Sistema de monitoreo que verifica resultados ecológicos mediante indicadores estandarizados.	CCC-520	Especialista de sostenibilidad
2	6	Administración del proyecto	Gestión operativa de recursos, coordinación y seguimiento administrativo.	CCC-600	Director del proyecto
3	6.1	Planificación del proyecto	Conjunto de procesos que detallan la planificación de actividades del proyecto.	CCC-610	Director del proyecto
3	6.2	Plan de administración del proyecto	Criterios y estándares para asegurar entregables conformes.	CCC-620	Director del proyecto
Nivel	Código EDT	Nombre del elemento	Descripción	Código de control de costos	Responsable
3	6.3	Plan de monitoreo y evaluación	Herramientas para recopilar y verificar información de desempeño del proyecto.	CCC-630	Director del proyecto

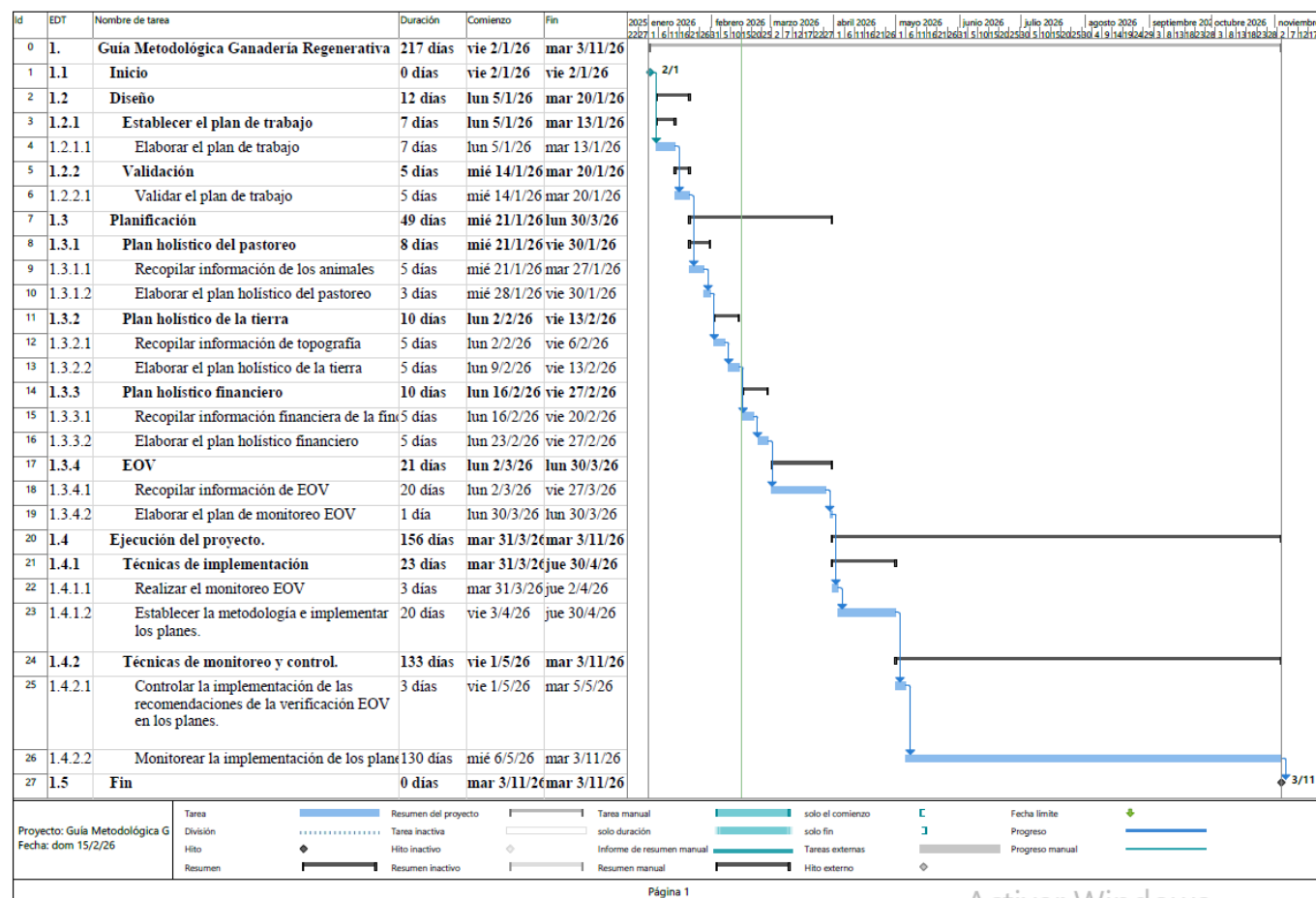
Nota. Elaboración propia

A continuación, se procedió a estructurar el cronograma del proyecto, un proceso determinante para la gestión del tiempo. Esta etapa consistió en secuenciar las actividades, asignar los recursos necesarios y estimar las duraciones para consolidar un calendario detallado que rige la ejecución de la intervención. Conforme a los estándares del PMI, el cronograma constituye una herramienta de control fundamental que permite visualizar las interdependencias y establecer la línea de base temporal para evaluar el desempeño, detectar desviaciones y aplicar medidas correctivas oportunamente.

El resultado de este procedimiento, que garantiza el cumplimiento de los objetivos dentro del plazo establecido, se presenta gráficamente en la siguiente figura.

Figura 13

Cronograma del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián



Nota. Elaboración propia

Una vez consolidado el cronograma y definidos los componentes de la EDT, se procedió a la elaboración del presupuesto del proyecto. Este proceso es vital para la gestión financiera, ya que proporciona una valoración detallada de los costos vinculados a la ejecución de cada actividad planificada. Bajo los lineamientos del PMI, la estructuración presupuestaria exige un análisis riguroso de los recursos requeridos, los gastos asociados y la constitución de reservas para contingencias. Asimismo, el presupuesto actúa como un mecanismo de control que permite monitorear la ejecución financiera, garantizando la viabilidad de la intervención y la optimización de los recursos disponibles. El resultado de este desarrollo financiero se detalla en la siguiente figura.

Tabla 37

Presupuesto del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián

						
Actividades	Concepto	Categoría de costos	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Notas
Diseño del proyecto	Honorarios Director del proyecto	Directo	0.25 mes	\$ 3.500,00	\$ 875,00	Diseño metodológico y lineamientos
Plan de trabajo	Honorarios Director del proyecto	Directo	0.25 mes	\$ 3.500,00	\$ 875,00	Planificación general y coordinación
Validar el plan de trabajo	Taller/validación con interesados (logística)	Directo	1 evento	\$ 200,00	\$ 200,00	Refrigerios, materiales, impresiones
Plan Holístico de la tierra (PHT)	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.40 mes	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	Integración y redacción final del PHT
Levantamiento de información (PHT)	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.50 mes	\$ 1.500,00	\$ 750,00	Visitas, mediciones, entrevistas
Diseño del plan de la tierra	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.30 mes	\$ 2.500,00	\$ 750,00	Mapas, zonificación y propuesta
Ejecución del PHT	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.25 mes	\$ 1.500,00	\$ 375,00	Implementación en campo
Plan Holístico de pastoreo (PHP)	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.35 mes	\$ 2.500,00	\$ 875,00	Integración y redacción final del PHP
Levantamiento de información (PHP)	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.50 mes	\$ 1.500,00	\$ 750,00	Aforos, infraestructura, recorridos
	Movilización a campo	Directo	2 salidas	\$ 40,00	\$ 80,00	Referencial

Actividades	Concepto	Categoría de costos	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Notas
Diseño del plan de pastoreo	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.30 mes	\$ 2.500,00	\$ 750,00	Planilla, rotación y ajustes
Ejecución del PHP	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.25 mes	\$ 1.500,00	\$ 375,00	Implementación en campo
Plan Holístico Financiero (PHF)	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.35 mes	\$ 2.500,00	\$ 875,00	Integración del PHF
Levantamiento de información (PHF)	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.40 mes	\$ 1.500,00	\$ 600,00	Costos actuales, inventarios, producción
Elaboración del plan holístico financiero	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.40 mes	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	Matrices actual/futuro, flujo de caja
Ejecución del PHF	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.25 mes	\$ 1.500,00	\$ 375,00	Implementación en campo
EOV	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.30 mes	\$ 2.500,00	\$ 750,00	Coordinación metodológica, validación y reporte en la plataforma
Levantamiento de información (EOV)	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.50 mes	\$ 1.500,00	\$ 750,00	Muestreos, fotos, fichas
	Pruebas de laboratorio	Directo	20 muestras	\$ 15,00	\$ 300,00	Muestreo en función del protocolo EOV.
	Materiales de monitoreo (consumibles)	Directo	1 kit	\$ 120,00	\$ 120,00	Cintas, bolsas, marcadores, etc.
Monitoreo EOV	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.40 mes	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	Análisis, reporte y recomendaciones
Administración del proyecto	Honorarios Director del proyecto	Indirecto/ Administrativo	0.30 mes	\$ 3.500,00	\$ 1.050,00	Dirección, coordinación y reportes
Planificación del proyecto	Honorarios Director del proyecto	Indirecto/ Administrativo	0.20 mes	\$ 3.500,00	\$ 700,00	Consolidación de planes de gestión

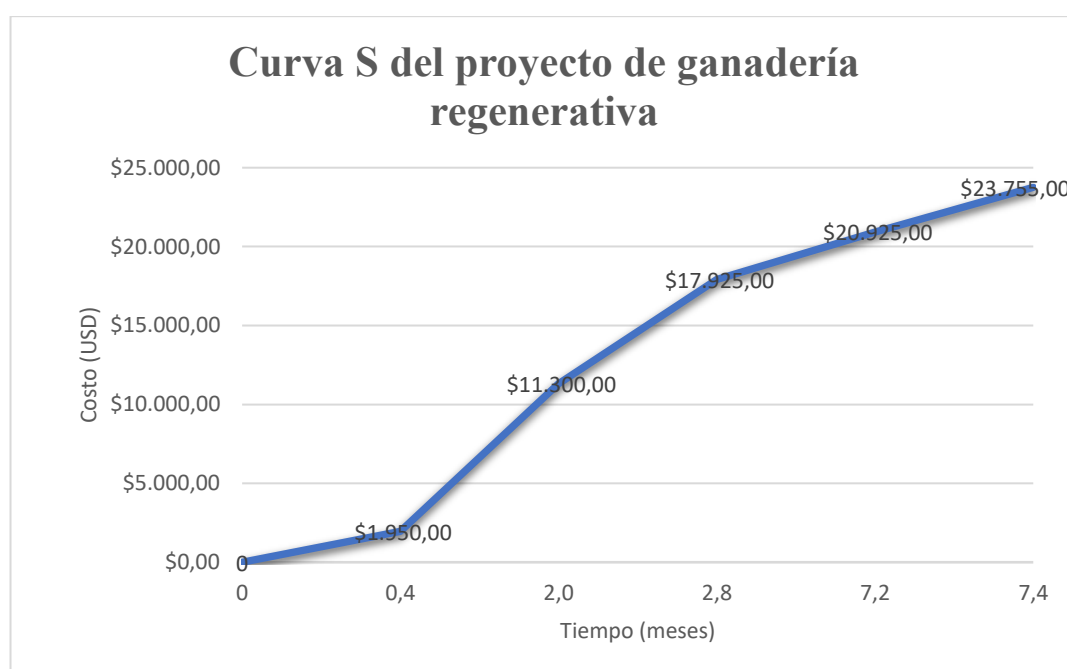
Actividades	Concepto	Categoría de costos	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Notas
Plan de administración del proyecto	Papelería/impresión y archivos	Indirecto/ Administrativo	1 lote	\$ 80,00	\$ 80,00	Formatos, carpetas, digitalización
Plan de monitoreo y evaluación	Honorarios Especialista de sostenibilidad	Directo	0.20 mes x 6 meses	\$ 2.500,00	\$ 3.000,00	Indicadores, métodos, frecuencia
	Honorarios Técnico de campo	Directo	0.50 mes x 6 meses	\$ 750,00	\$ 4.500,00	Seguimiento a los planes implementados
	Licencias/datos (herramientas)	Indirecto/ Administrativo	unidad	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	Costos asociados con el uso de herramientas tecnológicas necesarias para la gestión de la información
Subtotal					\$23.755,00	
Reserva 10%					\$ 2.375,50	
Total					\$26.130,50	

Nota: Elaboración propia

A partir del presupuesto detallado del proyecto, se procede a la estructuración de la línea base de costos. A continuación, se presenta la Curva S y el BAC (Budget at Completion o Presupuesto al Finalizar) que es de \$23.755, herramientas que permiten visualizar la distribución temporal del gasto y establecer el valor total planificado para la intervención.

Figura 14

Curva S del proyecto de ganadería regenerativa



Nota: Elaboración propia

El siguiente paso consiste en la planificación de la gestión de la calidad, etapa en la que se establecen los requisitos y estándares técnicos que deben cumplir el proyecto y sus entregables. Este proceso se desarrolla de manera integrada con las demás áreas de planificación, dado que los ajustes requeridos para alcanzar los niveles de calidad esperados pueden impactar directamente en el cronograma y el presupuesto. En el marco de la implementación de la

ganadería regenerativa en la finca San Sebastián, esta planificación asegura la rigurosidad metodológica y la efectividad de la intervención. A continuación, se presenta una ilustración que resume el proceso de gestión de la calidad diseñado para garantizar la excelencia en los resultados del proyecto.

Tabla 38

Gestión de la calidad del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián



Código	Criterio de Calidad	Indicador	Método de Verificación	Responsable
Q-01	Coherencia metodológica de los planes holísticos requeridos	100% de los planes (pastoreo, tierra, financiero) incluyen todos los componentes metodológicos	Revisión documental mediante lista de chequeo técnica	Especialista de sostenibilidad
Q-02	Validación formal de entregables por el propietario	100% de los planes técnicos cuentan con firma de conformidad del propietario	Verificación de actas de aceptación firmadas	Director del proyecto
Q-03	Cumplimiento del protocolo EOv	Línea base y monitoreos incluyen al menos 10 sitios georreferenciados con fotos y fichas completas	Auditoría técnica de datos EOv y metadatos	Especialista de sostenibilidad
Q-04	Competencia técnica del equipo de la finca	100% de los trabajadores de la finca aprueban la evaluación práctica de manejo holístico con puntaje mínimo de 80/100	Aplicación de evaluación práctica en campo y revisión de registros de capacitación	Especialista de sostenibilidad

Código	Criterio de Calidad	Indicador	Método de Verificación	Responsable
Q-05	Funcionalidad de infraestructura instalada.	Sistema de cercado eléctrico opera al 100% con voltaje entre 7,000 y 9,000 voltios	Medición con voltímetro en al menos 5 puntos del sistema	Técnico de campo
Q-06	Entrega oportuna de informes	100% de los informes trimestrales se entregan dentro de los 5 días posteriores al cierre del periodo	Revisión de fechas de entrega vs. Cronograma	Director del proyecto
Q-07	Compleitud de la documentación técnica	Todos los entregables incluyen introducción, metodología, resultados, conclusiones y anexos del proyecto	Revisión documental mediante plantilla de estructura mínima	Director del proyecto
Q-08	Satisfacción del propietario	Encuesta de satisfacción arroja calificación promedio mínima de 4.0/5.0	Aplicación de encuesta estructurada y tabulación de resultados	Especialista de sostenibilidad

Nota: Elaboración propia

Tras definir los estándares de calidad, el siguiente paso consiste en la gestión de los recursos humanos mediante la asignación formal de responsabilidades. Este proceso asegura que cada miembro del equipo comprenda su rol específico y el nivel de autoridad que posee dentro de la intervención en la finca San Sebastián. Para ello, se establece la matriz RACI, herramienta que vincula las actividades de la EDT con los roles del proyecto, definiendo quién es responsable de la ejecución (R), quién rinde cuentas por el resultado (A), quién debe ser consultado (C) y quién debe mantenerse informado (I). Esta estructura elimina ambigüedades operativas y fortalece la rendición de cuentas. A continuación, se presentan las matrices de roles y responsabilidades del equipo del proyecto, así como la matriz RACI.

Tabla 39

Roles responsabilidades y competencias para el proyecto



Rol	Responsabilidades principales	Competencias requeridas
Director del proyecto	Liderar la planificación estratégica, gestionar el presupuesto y adquisiciones, y asegurar la alineación del proyecto con los principios de la ganadería regenerativa	Maestría en Dirección de Proyectos, conocimientos sólidos en fundamentos de ganadería regenerativa y manejo holístico, liderazgo, gestión financiera y visión estratégica.

Rol	Responsabilidades principales	Competencias requeridas
Especialista de sostenibilidad	Diseñar los planes holísticos (pastoreo, tierra, financiero), supervisar la metodología EOY y garantizar la rigurosidad técnica de la regeneración ecológica.	Título en Ingeniería Agronómica, Ambiental o afines, formación certificada en Manejo Holístico, capacidad analítica y experiencia en restauración de suelos y biodiversidad.
Técnico de campo	Ejecutar el levantamiento de datos en territorio, coordinar la logística de insumos y brindar asistencia técnica en la implementación práctica del manejo holístico.	Título agropecuario, conocimientos técnicos en ganadería regenerativa, comunicación asertiva y capacidad de trabajo operativo en campo.
Equipo de la finca (Trabajadores)	Realizar la rotación diaria de potreros, ejecutar el mantenimiento de cercas eléctricas y registrar datos operativos bajo las directrices del manejo holístico.	Experiencia en labores pecuarias, disposición para el aprendizaje de técnicas regenerativas, responsabilidad y conocimiento del territorio.

Nota: Elaboración propia

Tabla 40

Matiz RACI del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián

Actividad	Director del proyecto	Especialista de sostenibilidad	Técnico de campo	Equipo de la finca (Trabajadores)	Propietario
Establecer el plan de trabajo	A,R	C	I	I	C
Validar el plan de trabajo	A	C	I	I	R
Plan holístico del pastoreo	A	R	C	I	C
Plan holístico de la tierra	A	R	C	I	C
Plan holístico financiero	A	R	C	I	C
Técnicas de implementación	A	R	R	C	I
Técnicas de monitoreo y control.	A	R	R	I	I
Alcance	A,R	C	I	I	C
Cronograma	A,R	C	C	I	I
Costos	A,R	C	I	I	I
Calidad	A	R	C	I	I
Comunicación	A,R	C	C	I	I
Riesgos	A,R	C	C	I	I

Nota: Elaboración propia

Leyenda:

R (Responsable): Persona responsable de llevar a cabo la actividad.

A (Aprobador/Autoridad): Persona responsable de aprobar los resultados de la actividad.

C (Consulta): Persona que contribuye con la realización de la actividad.

I (Informado): Persona que necesita ser informada sobre el progreso y los resultados de la actividad.

Una vez establecida la estructura de responsabilidades mediante la matriz RACI, es indispensable cuantificar los elementos físicos necesarios para la ejecución técnica. La gestión de recursos materiales asegura la disponibilidad oportuna de insumos, herramientas y equipos tecnológicos requeridos para la transición regenerativa. A continuación, se presenta la tabla

detallada que identifica los recursos materiales esenciales para el proyecto en la finca San Sebastián.

Tabla 41

Recursos materiales para el proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE			
Recurso material	Cantidad estimada	Unidad	Propósito / uso asociado
Computadora portátil	1	Unidad	Procesamiento de datos EOv, diseño de planos de la tierra y elaboración de informes.
Barreno de suelo	1	Unidad	Extracción de núcleos de tierra para análisis de estructura y salud del suelo según protocolo EOv
Bolsas para muestras de suelo	100	Unidad	Recolección, etiquetado y transporte de muestras de suelo para análisis de laboratorio.
Infiltrómetros	4	Unidad	Medición de la tasa de absorción de agua en el suelo bajo el protocolo EOv.
Cuerdas de medición (10 m)	10	Unidad	Delimitación de transectos y áreas de muestreo en los sitios de monitoreo.
Estacas de madera o metal	20	Unidad	Marcación fija de los puntos de monitoreo para evaluaciones multianuales.
Matrices y fichas impresas	2	juego	Registro físico de datos de campo, indicadores de biodiversidad y salud del suelo.
Pizarrones acrílicos móviles	1	Unidad	Soporte visual para las sesiones de capacitación y planificación con el equipo de finca.

Recurso material	Cantidad estimada	Unidad	Propósito / uso asociado
Marcadores y borradores	10	juego	Insumos para el desarrollo de talleres y esquemas de pastoreo en los pizarrones.
Kit de cercado eléctrico (Energizador)	1	Unidad	Provisión de energía para el sistema de pastoreo rotacional.
Cinta o hilo electroplástico (200 m)	5	Unidad	Delimitación móvil de potreros para el control de tiempos de ocupación.
GPS de precisión	1	Unidad	Georreferenciación de puntos de monitoreo y mapeo de la infraestructura.
Cámara fotográfica / Smartphone	1	Unidad	Registro de evidencia visual para el monitoreo de resultados ecológicos.

Nota: Elaboración propia

El siguiente paso consiste en la elaboración del plan de gestión de las comunicaciones, un instrumento fundamental para garantizar un flujo de información efectivo y constante entre todos los actores del proyecto, incluyendo al equipo técnico y a los interesados internos y externos. Este plan define los protocolos de intercambio de datos, especificando el contenido de los mensajes, los responsables de su emisión, así como los métodos y la frecuencia de contacto. La estructuración de este proceso, orientada a fortalecer la transparencia y la coordinación en la finca San Sebastián, se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 42

Matriz de comunicaciones proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE					
Código	Tipo de Comunicación	Descripción / Contenido	Frecuencia	Medio o Herramienta	Responsable
C-01	Reunión de planificación semanal	Definición de actividades, revisión de avances y ajustes de prioridades.	Semanal	Virtual	Director del Proyecto
C-02	Informe de capacitaciones	Reporte consolidado de la capacitación de los planes.	Después de cada capacitación	Correo electrónico / Documento PDF con firma de responsabilidad	Especialista de sostenibilidad
C-03	Informe de implementación de los planes holísticos	Reporte consolidado de la implementación de los planes.	Después de cada implementación	Correo electrónico / Documento PDF con firma de responsabilidad	Especialista de sostenibilidad
C-04	Informe de verificación de resultados ecológicos.	Reporte consolidado de los resultados de la verificación.	Anual	Correo electrónico / Documento PDF con firma de responsabilidad	Especialista de sostenibilidad

Código	Tipo de Comunicación	Descripción / Contenido	Frecuencia	Medio o Herramienta	Responsable
C-05	Informe de seguimiento de los planes.	Reporte consolidado de los resultados del seguimiento.	Trimestral	Correo electrónico / Documento PDF con firma de responsabilidad	Técnico de campo
C-06	Informe al propietario	Reporte consolidado de los resultados de alcance de hitos.	Anual	Correo electrónico / Documento PDF con firma de responsabilidad	Director del Proyecto

Nota: Elaboración propia

La gestión de riesgos constituye un componente crítico en la planificación y ejecución de cualquier intervención, especialmente en proyectos de regeneración ecológica donde la variabilidad ambiental es determinante. Este proceso comprende la identificación, evaluación y respuesta ante eventos que podrían impactar el alcance, cronograma, presupuesto o calidad de los resultados.

En este contexto, se presenta una relación de riesgos identificados para el proyecto en la finca San Sebastián, estructurada a partir de lecciones aprendidas y el juicio de expertos. Esta selección ilustra cómo analizar y ajustar las amenazas según las necesidades operativas, vinculando cada riesgo con sus causas y las actividades específicas de la EDT. Asimismo, se ha desarrollado una Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) para categorizar las amenazas de manera sistemática. Este enfoque proactivo, alineado con las mejores prácticas del PMI, asegura la viabilidad y el éxito del proyecto durante todo su ciclo de vida.

Tabla 43

RBS del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE			
RBS del proyecto			
NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
RIESGOS	1. Técnicos	1.1 Procesos técnicos.	1.1.1 Diseño inadecuado del plan de pastoreo que no se ajuste a la capacidad de carga real de la finca.
			1.1.2 Errores en la aplicación del protocolo EOv que comprometan la validez de los datos de línea base.
			1.1.3 Falta de precisión en la georreferenciación de los sitios de monitoreo.
		1.2 Tecnología.	1.2.1 Falla del energizador del cercado eléctrico por defecto de fabricación o instalación incorrecta.
			1.2.2 Pérdida o daño del equipo GPS durante las actividades de campo.

			1.2.3 Incompatibilidad del software de diseño con los formatos de datos requeridos para el plan de la tierra.
	2. Manejo	2.1 Manejo de operaciones.	2.1.1 Retrasos en la ejecución de actividades por falta de coordinación entre el equipo técnico y el equipo de la finca.
			2.1.2 Rotación inadecuada de potreros por falta de seguimiento diario del plan de pastoreo.
		2.2 Recursos.	2.2.1 Insuficiencia presupuestaria para cubrir imprevistos operativos o incrementos en costos de insumos.
			2.2.1 Insuficiencia presupuestaria para cubrir imprevistos operativos o incrementos en costos de insumos.
			2.2.3 Escasez de mano de obra local calificada para la instalación de infraestructura.
		2.3 Comunicación.	2.3.1 Malentendidos entre el equipo técnico y el propietario sobre los alcances del proyecto.
	3. Comercial	3.1 Términos contractuales.	3.1.1 Incumplimiento de plazos de entrega de entregables por parte del equipo técnico.
		3.2 Proveedores	3.2.1 Retraso en la entrega de materiales de cercado eléctrico por parte del proveedor.
			3.2.2 Entrega de insumos de calidad inferior a la especificada en las órdenes de compra.
		3.3 Clientes.	3.3.1 Pérdida de interés o compromiso del propietario durante la ejecución del proyecto.
			3.3.2 Resistencia del equipo de la finca a adoptar las nuevas prácticas de manejo holístico.
	4. Externos	4.1 Legislación.	4.1.1 Cambios en normativas ambientales que exijan permisos adicionales para la intervención.

		4.2 Clima.	4.2.1 Eventos climáticos extremos que dificulten la implementación del proyecto.
--	--	------------	--

Nota: Elaboración propia

Tras estructurar la jerarquía de los riesgos mediante la RBS, se procede a detallar los eventos específicos que podrían impactar la intervención. A continuación, se presenta el registro de riesgos, donde se describen las amenazas identificadas, sus causas raíz y las actividades de la EDT directamente vinculadas a su posible ocurrencia.

Tabla 44

Registro de riesgos del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián

			
Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT
RT001	Evaluación técnica insuficiente	Diseño inadecuado del plan de pastoreo que no se ajuste a la capacidad de carga real de la finca.	2.1, 3.2
RT002	Capacitación técnica insuficiente	Errores en la aplicación del protocolo EOv que comprometan la validez de los datos de línea base.	2.4
RT003	Instalación técnica deficiente	Falla del energizador del cercado eléctrico por defecto de fabricación o instalación incorrecta.	2.1, 3.2
RM001	Coordinación operativa deficiente	Retrasos en la ejecución de actividades por falta de coordinación entre el equipo técnico y el equipo de la finca.	1.1, 4.2, 4.5

Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT
RM002	Seguimiento diario inexistente	Rotación inadecuada de potreros por falta de seguimiento diario del plan de pastoreo.	2.1, 3.2
RM003	Subestimación de costos	Insuficiencia presupuestaria para cubrir imprevistos operativos o incrementos en costos de insumos.	4.3
RM004	Comunicación inadecuada	Malentendidos entre el equipo técnico y el propietario sobre los alcances del proyecto.	4.5
RC001	Planificación deficiente	Incumplimiento de plazos de entrega de entregables por parte del equipo técnico.	1.1, 3.1, 3.2, 4.2
RC002	Incumplimiento del proveedor	Retraso en la entrega de materiales de cercado eléctrico por parte del proveedor.	4.5
RC003	Control de calidad insuficiente	Entrega de insumos de calidad inferior a la especificada en las órdenes de compra.	4.4
RC004	Baja apropiación del proyecto	Pérdida de interés o compromiso del propietario durante la ejecución del proyecto.	4.5
RC005	Resistencia al cambio	Resistencia del equipo de la finca a adoptar las nuevas prácticas de manejo holístico.	1.2, 2, 3, 4.5
RE001	Cambios regulatorios	Cambios en normativas ambientales que exijan permisos adicionales para la intervención.	4.6
RE002	Variabilidad climática extrema	Eventos climáticos extremos que dificulten la implementación del proyecto.	3, 4.6

Nota: Elaboración propia

Tras la identificación y categorización de las amenazas, se procede a realizar el análisis cualitativo de riesgos para determinar su prioridad. Este proceso evalúa la probabilidad de

ocurrencia y el impacto potencial de cada evento sobre los objetivos del proyecto, permitiendo enfocar los esfuerzos de respuesta en los riesgos más críticos.

Tabla 45

Análisis cualitativo de riesgos del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián



REGENERATIO
REGENERANDO HOLISTICAMENTE

Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Rango
RE002	Variabilidad climática extrema	Eventos climáticos extremos que dificulten la implementación del proyecto.	3, 4.6	0,7	0,8	0,56
RT002	Capacitación técnica insuficiente	Errores en la aplicación del protocolo EOV que comprometan la validez de los datos de línea base.	2.4	0,5	0,9	0,45
RC005	Resistencia al cambio	Resistencia del equipo de la finca a adoptar las nuevas prácticas de manejo holístico.	1.2, 2, 3, 4.5	0,5	0,9	0,45
RC004	Baja apropiación del proyecto	Pérdida de interés o compromiso del propietario durante la ejecución del proyecto.	4.5	0,5	0,8	0,40

Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Rango
RM003	Subestimación de costos	Insuficiencia presupuestaria para cubrir imprevistos operativos o incrementos en costos de insumos.	4.3	0,4	0,8	0,32
RE001	Cambios regulatorios	Cambios en normativas ambientales que exijan permisos adicionales para la intervención.	4.6	0,5	0,5	0,25
RC002	Incumplimiento del proveedor	Retraso en la entrega de materiales de cercado eléctrico por parte del proveedor.	4.5	0,3	0,8	0,24
RM002	Seguimiento diario inexistente	Rotación inadecuada de potreros por falta de seguimiento diario del plan de pastoreo.	2.1, 3.2	0,3	0,7	0,21
RM004	Comunicación inadecuada	Malentendidos entre el equipo técnico y el propietario sobre los alcances del proyecto.	4.5	0,3	0,7	0,21

Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Rango
RM001	Coordinación operativa deficiente	Retrasos en la ejecución de actividades por falta de coordinación entre el equipo técnico y el equipo de la finca.	1.1, 4.2, 4.5	0,4	0,5	0,20
RT001	Evaluación técnica insuficiente	Diseño inadecuado del plan de pastoreo que no se ajuste a la capacidad de carga real de la finca.	2.1, 3.2	0,2	0,8	0,16
RC001	Planificación deficiente	Incumplimiento de plazos de entrega de entregables por parte del equipo técnico.	1.1, 3.1, 3.2, 4.2	0,2	0,7	0,14
RC003	Control de calidad insuficiente	Entrega de insumos de calidad inferior a la especificada en las órdenes de compra.	4.4	0,2	0,7	0,14
RT003	Instalación técnica deficiente	Falla del energizador del cercado eléctrico por defecto de fabricación o instalación incorrecta.	2.1, 3.2	0,1	0,6	0,06

Nota. Elaboración propia

Tras el análisis cualitativo de los riesgos, es fundamental priorizar las amenazas según su severidad. A continuación, se presenta la matriz de probabilidad e impacto del proyecto, herramienta que permite categorizar los eventos para enfocar los recursos en los riesgos críticos.

Tabla 46

Matriz probabilidad impacto del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián



Código del Riesgo	Causa	Descripción del Riesgo	EDT	Prob. (P)	Impacto (I)	Rango (R)	Estrategia	Acciones preventivas	Plan para contingencia	T (h)	\$	Disparador	Responsable	(P) Post-Plan	(I) Post-Plan	(R) Post-Plan
RE002	Variabilidad climática extrema	Eventos climáticos extremos que dificulten la implementación del proyecto.	3, 4.6	0,7	0,8	0,56	Mitigar	Ajustar cronograma con ventanas climáticas; priorizar actividades críticas en temporada seca; mantener plan de contingencia para reprogramación y protección de infraestructura.					Director del proyecto	0,7	0,3	0,21

RC004	Baja apropiación del proyecto	Pérdida de interés o compromiso del propietario durante la ejecución del proyecto.	4.5	0,5	0,8	0,40	Mitigar	Programar reuniones de seguimiento; mostrar resultados visibles; formalizar aceptación mediante actas firmadas.				Director del proyecto	0,1	0,8	0,08
RM003	Subestimación de costos	Insuficiencia presupuestaria para cubrir imprevistos operativos o incrementos en costos de insumos.	4.3	0,4	0,8	0,32	Mitigar	Incluir reserva de contingencia; actualizar cotizaciones; realizar control mensual de costos ejecutados.				Director del proyecto	0,2	0,8	0,16
RE001	Cambios regulatorios	Cambios en normativas ambientales que exijan permisos adicionales para la intervención.	4.6	0,5	0,5	0,25	Mitigar	Monitorear normativa periódicamente; consultar autoridades locales; mantener trazabilidad de actividades con evidencias.				Especialista de sostenibilidad	0,5	0,1	0,05

RC002	Incumplimiento del proveedor	Retraso en la entrega de materiales de cercado eléctrico por parte del proveedor.	4.5	0,3	0,8	0,24	Mitigar	Seleccionar proveedor con referencias; incluir cláusulas de plazo; confirmar stock antes del pago.					Especialista de sostenibilidad	0,1	0,8	0,08
RM002	Seguimiento diario inexistente	Rotación inadecuada de potreros por falta de seguimiento diario del plan de pastoreo.	2.1, 3.2	0,3	0,7	0,21	Mitigar	Asignar responsable operativo diario; usar calendario visible; realizar auditoría semanal del cumplimiento.					Técnico de campo	0,1	0,7	0,07
RM004	Comunicación inadecuada	Malentendidos entre el equipo técnico y el propietario sobre los alcances del proyecto.	4.5	0,3	0,7	0,21	Mitigar	Socializar enunciado de alcance; firmar acta de inicio; registrar cambios y decisiones formalmente.					Director del proyecto	0,1	0,7	0,07

RM001	Coordinación operativa deficiente	Retrasos en la ejecución de actividades por falta de coordinación entre el equipo técnico y el equipo de la finca.	1.1, 4.2, 4.5	0,4	0,5	0,20	Mitigar	Realizar reunión semanal de coordinación; compartir cronograma visible; confirmar visitas con anticipación.				Especialista de sostenibilidad	0,1	0,5	0,05
RT001	Evaluación técnica insuficiente	Diseño inadecuado del plan de pastoreo que no se ajusta a la capacidad de carga real de la finca.	2.1, 3.2	0,2	0,8	0,16	Mitigar	Realizar levantamiento robusto de información; validar en campo.				Especialista de sostenibilidad	0,1	0,8	0,08
RC001	Planificación deficiente	Incumplimiento de plazos de entrega de entregables por parte del equipo técnico.	1.1, 3.1, 3.2, 4.2	0,2	0,7	0,14	Mitigar	Establecer hitos con responsables; controlar avances semanalmente; usar plantillas estandarizadas para entregables.				Especialista de sostenibilidad	0,1	0,7	0,07
RC003	Control de calidad insuficiente	Entrega de insumos de calidad inferior a la especificada en las órdenes de compra.	4.4	0,2	0,7	0,14	Mitigar	Especificar calidad en orden; inspeccionar con checklist; exigir fichas técnicas y garantía.				Especialista de sostenibilidad	0,1	0,7	0,07

RT003	Instalación técnica deficiente	Falla del energizador del cercado eléctrico por defecto de fabricación o instalación incorrecta.	2.1, 3.2	0,1	0,6	0,06	Aceptar	Comprar equipos con garantía; instalar según manual; verificar voltaje antes de operar.	Instalar energizador de respaldo, reparar equipo defectuoso y reforzar capacitación técnica al personal de la finca.	2	\$400	Los animales cruzan la cerca eléctrica más de 3 veces en una semana.	Técnico de campo	0,05	0,6	0,03
					Riesgo general del proyecto	0,44			Total	2	\$400				Promedio	0,13

Nota: Elaboración propia

Desde un análisis cualitativo de los riesgos, se puede indicar que el riesgo general del proyecto presenta un nivel alto, $R = 0.44$. Al desarrollar una estrategia de respuesta y la propuesta de acciones preventivas, se ha logrado reducir el riesgo general del proyecto a un valor de $R = 0.13$, el cual es considerado como moderado.

La planificación de la gestión de adquisiciones consiste en obtener los productos, servicios o resultados externos al equipo del proyecto, formalizándose a través de órdenes de compra o contratos. Para la intervención en la finca San Sebastián, el proceso inicia con la elaboración de la documentación técnica y los términos de referencia. Posteriormente, se realiza la difusión de los requerimientos mediante canales institucionales y redes estratégicas para atraer proveedores calificados.

Tras esta etapa, se conforma un catálogo de proveedores seleccionados mediante una evaluación que garantiza el cumplimiento de los estándares técnicos y de calidad exigidos. Una vez analizadas las propuestas recibidas, se eligen las opciones más idóneas y se procede a la formalización de los acuerdos, siguiendo los procedimientos administrativos internos. A continuación, se presenta la matriz de gestión de adquisiciones para el proyecto.

Tabla 47

Matriz de adquisiciones del proyecto de ganadería regenerativa de la finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE		
Gestión de adquisiciones del proyecto		
Id de la EDT	Nombre de la actividad	Adquisiciones
1.1	Establecer el plan de trabajo	Licencias de software para gestión de proyectos y servicios de conectividad.
1.2	Validar el plan de trabajo	Suministros de oficina, materiales de impresión y servicios de logística para reuniones.
2.1	Plan holístico del pastoreo	Cartografía digital de la zona y acceso a bases de datos climáticos locales. Impresiones y logística para traslados

2.2	Plan holístico de la tierra	Imágenes satelitales de alta resolución y herramientas de diseño geográfico (SIG).
2.3	Plan holístico financiero	Suministros de oficina, materiales de impresión y servicios de logística para reuniones.
3.1	Técnicas de implementación	Kits de cercado eléctrico
3.2	Técnicas de monitoreo y control.	Equipos de medición (barrenos, Infiltrómetros), dispositivos GPS y servicios de análisis de laboratorio.

Nota: Elaboración propia

Uno de los procesos finales en la fase de planificación, según los estándares del PMI, es la planificación del involucramiento de los interesados. En esta etapa se diseñan estrategias para fomentar la participación activa de los actores clave, considerando sus necesidades, expectativas e influencia sobre el proyecto en la finca San Sebastián. Como herramienta analítica se emplea la matriz de evaluación del involucramiento de los interesados, la cual permite contrastar el nivel de participación actual con el deseado.

En esta matriz, los interesados se clasifican como desconocedores, reticentes, neutrales, de apoyo o líderes. Se utiliza la letra "C" para señalar el estado actual y la "D" para indicar el nivel de compromiso requerido para asegurar el éxito de la intervención. El resultado de esta evaluación y las estrategias de involucramiento se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 48*Evaluación del involucramiento de los interesados del proyecto*

Id	Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
I1	A. Montenegro/ San Sebastián	C				D
I2	C. Egas/ GAD Quiroga	C			D	
I3	J. Ponce/ Municipio	C			D	
I4	M. Tenesaca/ FAO	C				D
I5	M. Oña/ Tienda	C		D		
I6	M. Mesías/ Indulactios	C			D	

Nota: Elaboración propia

Finalmente, a partir de la matriz de involucramiento de los interesados, es posible definir la dirección estratégica para gestionar la participación de los actores clave, asegurando así el éxito de la intervención en la finca San Sebastián. Resulta fundamental realizar revisiones periódicas de este análisis durante todo el ciclo de vida del proyecto para adaptar las estrategias a las dinámicas cambiantes del entorno.

4.4.6 Ejecución del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián

La ejecución representa la fase donde los planes diseñados se transforman en acciones tangibles sobre el territorio. En la finca San Sebastián, este proceso se fundamenta en la implementación técnica del manejo holístico y la verificación del impacto ecológico, asegurando que cada intervención técnica y social contribuya a la restauración del ecosistema del bosque montano y a la rentabilidad del sistema productivo.

La dirección y gestión del trabajo del proyecto comprende la ejecución coordinada de las actividades planificadas para alcanzar los objetivos establecidos en el alcance, el cronograma y el plan de gestión del proyecto. En esta fase se ponen en marcha las acciones previstas para la elaboración e implementación de los planes holísticos, la capacitación del equipo de la finca, el levantamiento de información de línea base y el monitoreo de los avances. La conducción del trabajo requiere asegurar que cada tarea se realice conforme a los procedimientos definidos, que se registren los avances de manera sistemática y que se atiendan oportunamente las desviaciones respecto de lo planificado.

La gestión del conocimiento del proyecto se orienta en aprovechar y desarrollar el conocimiento existente y nuevo generado durante la ejecución. El proyecto se basa en la metodología del manejo holístico y en sus planificaciones de pastoreo, tierra, finanzas y monitoreo. Sin embargo, será necesario ajustar y generar nueva información para la aplicación de la verificación EOVI en el ecosistema específico del bosque montano occidental. Los desafíos propios del territorio, las condiciones climáticas locales y el conocimiento del propietario y su equipo permitirán ajustar las planificaciones y enriquecer el marco metodológico, consolidando el aprendizaje transferible a futuras intervenciones.

La gestión de la calidad durante la ejecución se centrará en asegurar que las actividades y resultados se alineen con los criterios e indicadores definidos. Resulta esencial contar con indicadores que reflejen de manera efectiva la restauración ecológica y los beneficios sociales, ambientales y económicos generados por la intervención. Estos indicadores deberán permitir verificar cambios en la salud del suelo, la cobertura vegetal, la biodiversidad y la rentabilidad financiera de la finca. Al mismo tiempo, el seguimiento de la calidad facilitará la identificación de oportunidades de mejora en los procesos de planificación, capacitación, implementación y monitoreo.

La adquisición de recursos durante la ejecución se orienta a garantizar que los insumos, equipos y servicios requeridos estén disponibles en los momentos definidos en el cronograma. En proyectos agropecuarios, y en particular en ganadería regenerativa, el factor climático es determinante, por lo que los tiempos de entrega del kit de cerca eléctrica, herramientas de monitoreo EOY y materiales de capacitación deben coordinarse cuidadosamente con las ventanas de implementación en campo. Un retraso en la provisión de recursos puede impedir aprovechar periodos clave de crecimiento de pasturas o de movilidad del ganado, afectando la efectividad de los planes holísticos.

El desarrollo del equipo del proyecto implica fortalecer de manera progresiva las capacidades técnicas y metodológicas de sus integrantes. El equipo debe contar con conocimientos en manejo holístico, ganadería regenerativa, protocolo EOY y facilitación de procesos participativos. Estas capacidades se irán consolidando mediante procesos de capacitación interna, acompañamiento técnico, revisión de casos y reflexión sobre las

lecciones aprendidas en territorio. El objetivo es disponer de un equipo cada vez más competente para diseñar, implementar y ajustar planes en contextos diversos.

La dirección del equipo se enfoca en orientar el trabajo cotidiano en función del cronograma establecido, asignando responsabilidades claras, resolviendo problemas operativos y manteniendo la motivación y cohesión del grupo. Esto implica coordinar el trabajo entre el especialista de sostenibilidad, el técnico de campo y el director del proyecto, asegurar que las actividades se ejecuten en los tiempos previstos y gestionar ajustes cuando las condiciones climáticas, logísticas o sociales lo requieran.

La gestión de las comunicaciones durante la ejecución busca mantener un flujo de información constante, claro y oportuno entre todos los actores. Esto incluye la comunicación interna entre los miembros del equipo, la coordinación con el propietario de la finca, el equipo de trabajadores y los proveedores, así como la preparación de informes de avance. El uso combinado de reuniones, correos electrónicos, mensajes telefónicos y eventualmente medios de comunicación comunitarios permitirá compartir avances, dificultades y decisiones clave.

La implementación de las respuestas a los riesgos se basará en la matriz de probabilidad e impacto previamente mencionada. A medida que avance la ejecución, la matriz podrá actualizarse incorporando nuevos riesgos o ajustando la valoración de los existentes. Las respuestas definidas, como acciones de mitigación frente a riesgos climáticos, fallas en el cercado eléctrico o resistencia al cambio por parte del equipo de la finca, deberán activarse cuando se cumplan las condiciones previstas, documentando los resultados y, en caso necesario, redefiniendo medidas adicionales.

La realización efectiva de las adquisiciones en esta fase incluye la emisión de órdenes de compra, la coordinación con proveedores, la recepción y verificación de los bienes y servicios adquiridos y la resolución de eventuales inconvenientes. Esta gestión debe mantener coherencia con el plan de adquisiciones, el presupuesto y el cronograma, de modo que los recursos lleguen en tiempo y forma a la finca San Sebastián, especialmente los insumos para el cercado y equipos de medición EOv.

La gestión del involucramiento de los interesados durante la ejecución se centra en mantener activos y comprometidos al propietario de la finca, el equipo de trabajadores y los actores locales clave. Esto implica sostener espacios de diálogo, retroalimentación y toma de decisiones conjunta, así como atender inquietudes y expectativas emergentes. Un involucramiento adecuado fortalecerá la apropiación local de las prácticas regenerativas y la sostenibilidad de los cambios promovidos por el proyecto en la finca San Sebastián.

4.4.7 Monitoreo y control del proyecto de ganadería regenerativa en la finca San Sebastián

Los procesos de monitoreo y control consisten en supervisar sistemáticamente el desempeño de la intervención para asegurar que la ejecución se alinee con la planificación original. Esta fase implica una revisión constante del progreso para verificar el cumplimiento de los objetivos e identificar oportunamente cualquier desviación que requiera acciones correctivas o ajustes estratégicos.

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto

Este proceso implica el seguimiento riguroso del avance general mediante informes de desempeño, el cual documenta formalmente el cumplimiento de los hitos establecidos para

el proyecto en la finca San Sebastián. A continuación, se presenta una matriz de informe de avance del proyecto.

Tabla 49

Informe de avance del proyecto de ganadería regenerativa.

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE				
INFORME DE AVANCE				
Proyecto: Ganadería regenerativa San Sebastián				
Nombre del responsable del proyecto: SDP				
Resumen Ejecutivo:				
Se ha completado exitosamente el diseño del plan holístico de pastoreo para la finca San Sebastián, estableciendo la rotación estratégica del ganado para asegurar la recuperación del suelo y pasturas.				
Actividades Realizadas:				
No.	Actividad	Responsable	Fecha de realización	Estado
1	Recopilar información	Técnico de campo	27/1/2026	Completado
2	Elaborar el plan de pastoreo	Especialista de sostenibilidad	30/1/2026	Completado
Hitos Alcanzados:				
Plan holístico del pastoreo completado				
Desafíos y Problemas:				
Establecimiento del tiempo de recuperación adecuado de las pasturas				
Próximos pasos:				
Implementación del plan				
Comentarios Adicionales:				

Es importante realizar el seguimiento diario de los movimientos de los animales, y constatar que los trabajadores cumplan con el plan para asegurar que se logren los efectos planeados.

Nota: Elaboración propia

Realizar control integrado de cambios: Este proceso consiste en revisar todas las solicitudes de modificación, aprobar aquellas que sean viables y gestionar su incorporación en los entregables, documentos del proyecto y el plan de gestión, comunicando formalmente las decisiones adoptadas. Su propósito es examinar de manera exhaustiva cada petición de cambio y determinar su resolución considerando el impacto integral sobre el proyecto. El beneficio principal radica en evaluar las modificaciones de forma sistémica, reduciendo el riesgo de desviaciones que surgen cuando los ajustes se realizan de manera aislada, sin considerar su efecto sobre los objetivos generales y la coherencia metodológica de la intervención en la finca San Sebastián. A continuación, se presenta un ejemplo para el proyecto de ganadería regenerativa.

Tabla 50

Administración de cambios proyecto ganadería regenerativa finca San Sebastián.

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE
ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS
[Nombre del Proyecto]
· Fecha de solicitud:
· Número de solicitud:
· Nombre del solicitante:
· Cargo/posición:

· Descripción del cambio solicitado: Se solicita el cambio de fecha para realizar el monitoreo EOVS.	
Justificación del Cambio:	
El cambio de fecha del monitoreo EOVS se justifica por dificultades técnicas y climáticas que impidieron una correcta recolección de datos. El ajuste no afecta el alcance ni el presupuesto, pero requiere reprogramar el cronograma y reasignar temporalmente recursos de campo.	
Impacto del Cambio:	
Entregables afectados: Monitoreo EOVS	
Recursos necesarios: N/a	
Cambios en el cronograma: 7 días de retraso	
Impacto en el presupuesto: N/a	
Otros impactos:	
Alternativas consideradas:	
Esperar que el clima mejore para ingresar a la toma de datos.	
Resolución:	
[marque con una "x"]	
(x) Aceptado () Rechazado () Aceptado con condiciones	
Comentarios adicionales:	
[Cualquier información adicional relevante o comentarios sobre la solicitud de cambio.]	
Firma del director del proyecto:	Firma de quien autoriza el cambio:

Nota: Elaboración propia

Finalmente, El director del proyecto debe ejercer un monitoreo y control exhaustivo sobre todas las fases de la intervención en la finca San Sebastián para garantizar que el avance sea coherente con la planificación original. Esta supervisión rigurosa permite detectar desviaciones críticas en el alcance, cronograma o presupuesto. Ante cualquier irregularidad, el director tiene la responsabilidad de implementar medidas correctivas y replanificar las actividades necesarias, asegurando que el proyecto retome su curso hacia los objetivos de regeneración establecidos.

4.4.8 Cierre del proyecto de ganadería regenerativa finca San Sebastián

El acta de cierre constituye el documento formal que oficializa la culminación del proyecto en la finca San Sebastián y certifica la entrega satisfactoria de todos los productos y resultados previstos. Este proceso de cierre administrativo y técnico valida que los objetivos de diseño e implementación de los planes holísticos se han cumplido conforme a los criterios de aceptación establecidos. Asimismo, el acta documenta la liberación de recursos, la transferencia de conocimientos al propietario y la formalización de las lecciones aprendidas. A continuación, se presenta el acta de cierre del proyecto.

Tabla 51

Acta de cierre del proyecto de ganadería regenerativa de la finca San Sebastián

 REGENERATIO REGENERANDO HOLISTICAMENTE						
Acta de cierre del proyecto						
Nombre del Proyecto						
Director del proyecto						

Fecha de cierre						
Actividades de Cierre						
Componente de Cierre	Actividad	Descripción	Responsable	Evidencia/ Entregable	Realizado a satisfacción (SÍ/ NO)	Observaciones
Cierre Administrativo	Verificación de entregables	Confirmar que todos los entregables fueron aceptados formalmente por los interesados	Director del proyecto	Actas de aceptación firmadas, matriz de Validación completa	SÍ	
Cierre Administrativo	Cierre de contratos	Finalizar y liquidar todos los contratos con proveedores y consultores	Director del proyecto	Actas de finiquito, comprobantes de pago final	SÍ	
Cierre Administrativo	Archivo de documentación	Organizar y archivar toda la documentación del proyecto (planes, informes, actas, registros)	Director del proyecto	Repositorio digital organizado, Índice de documentos	SÍ	
Cierre Financiero	Informe financiero final	Consolidar ejecución presupuestaria total con soportes y comparación con línea base	Director del proyecto	Informe financiero final aprobado	SÍ	
Cierre Financiero	Liquidación de reservas	Determinar uso de reservas de contingencia y gestión, documentar saldos	Director del proyecto	Reporte de reservas utilizadas y saldos	SÍ	
Cierre Técnico	Informe de resultados finales	Consolidar resultados ecológicos (EOV), productivos y socioeconómicos por ecorregión	Especialista de sostenibilidad	Informe técnico final con datos, análisis y conclusiones	SÍ	
Cierre Técnico	Evaluación de indicadores	Comparar indicadores finales con línea base y metas establecidas	Especialista de sostenibilidad	Tabla comparativa de indicadores, gráficos de evolución	SÍ	

Cierre Técnico	Validación de planes holísticos	Verificar que todos los planes holísticos están implementados y documentados	Técnico de campo	Planes holísticos finales por finca, registros de implementación	SÍ	
Lecciones Aprendidas	Sesión de lecciones aprendidas	Realizar reunión con el equipo para identificar éxitos, desafíos y mejoras	Director del proyecto	Acta de reunión, registro de lecciones aprendidas	SÍ	
Lecciones Aprendidas	Documentación de buenas prácticas	Sistematizar prácticas exitosas replicables en futuros proyectos	Especialista de sostenibilidad	Documento de buenas prácticas, fichas técnicas	SÍ	
Satisfacción de Interesados	Encuesta de satisfacción	Aplicar instrumento a productores, donantes e instituciones aliadas	Director del proyecto	Base de datos de encuestas, informe de satisfacción	SÍ	
Satisfacción de Interesados	reunión de cierre con interesados	Socializar resultados finales y agradecer participación	Director del proyecto	Acta de reunión de cierre, lista de asistencia, presentación	SÍ	
Transferencia de Conocimiento	Capacitación de cierre	Realizar sesión final de transferencia de conocimientos.	Especialista de sostenibilidad	Materiales de capacitación, lista de asistencia, evaluación	SÍ	
Transferencia de Conocimiento	Entrega de planes y guías	Entregar versión final y los materiales de apoyo	Director del proyecto	Guía metodológica impresa y digital, acta de entrega	SÍ	
Cierre Formal	Acta de cierre del proyecto	Elaborar y firmar acta formal de cierre con aprobación de dirección y donantes	Director del proyecto	Acta de cierre firmada por todas las partes	SÍ	
Cierre Formal	Liberación del equipo	Formalizar la liberación de los miembros del equipo del proyecto	Director del proyecto	Cartas de agradecimiento, certificados de participación	SÍ	

Nota: Elaboración propia

La fase final del proyecto contempla el levantamiento sistemático de las lecciones aprendidas, un proceso esencial para consolidar el conocimiento generado durante la

intervención en la finca San Sebastián. Este análisis permite documentar los éxitos y desafíos enfrentados, transformando la experiencia en activos de conocimiento para futuras intervenciones. En el ámbito ambiental, se evaluará la respuesta del ecosistema ante el manejo holístico y cómo la variabilidad climática condicionó la regeneración de las pasturas.

Técnicamente, se revisará la eficacia del levantamiento de información de línea base y la aplicación del protocolo EOVI, identificando oportunidades de mejora en la precisión de los datos recolectados. En la dimensión social, se destacará la importancia de establecer acuerdos claros con los trabajadores de la finca y mantener un contacto fluido y transparente con el propietario. Esta retroalimentación sobre la gestión de interesados y la operatividad en campo garantiza que las próximas implementaciones de ganadería regenerativa sean más eficientes, resilientes y adaptadas a la realidad local.

4.5 Estrategia de divulgación e implementación de la metodología para su adopción, estandarización y replicabilidad

La estrategia de divulgación e implementación de la guía metodológica para proyectos de ganadería regenerativa en Regeneratio se orienta a garantizar tres resultados estratégicos: la adopción efectiva por parte de todos los equipos técnicos, la estandarización de procesos en cada proyecto ejecutado y la replicabilidad consistente en las diversas regiones ecológicas donde opera la empresa. Para ello, la guía se establece como el sistema de trabajo institucional de Regeneratio, integrando procesos, plantillas, roles, criterios de calidad y mecanismos de mejora continua. Este enfoque se alinea con las mejores prácticas de dirección de proyectos del PMI y con la implementación técnica del manejo holístico y el monitoreo EOV, asegurando coherencia metodológica y evidencia de alto desempeño en todas las intervenciones.

1. Institucionalización de la guía metodológica en Regeneratio

Para que la metodología se adopte de manera sostenida, debe integrarse formalmente en la estructura operativa de Regeneratio. Esto implica que la guía deje de ser un documento de referencia opcional y se convierta en el procedimiento obligatorio para la gestión de todos los proyectos de ganadería regenerativa.

Acciones clave:

Aprobación formal por la dirección: la guía se aprueba como el estándar metodológico oficial de Regeneratio mediante resolución interna, comunicada a todos los equipos.

Integración al sistema de gestión documental: la guía y todas sus plantillas se incorporan al repositorio institucional con control de versiones, acceso regulado y trazabilidad de actualizaciones.

Designación de roles metodológicos: se asigna un coordinador metodológico responsable de velar por la aplicación correcta de la guía, un responsable de calidad técnica y un responsable de gobernanza de datos EOV.

Definición de criterios mínimos de cumplimiento: se establecen los requisitos obligatorios para declarar que un proyecto aplica la metodología de Regeneratio, incluyendo acta de constitución aprobada, alcance formalizado, matriz de interesados, planes holísticos completos, línea base EOV, plan de monitoreo, registro de riesgos y reportes de avance.

Esta institucionalización asegura que la metodología se perciba como parte de la identidad técnica de Regeneratio y se aplique de manera consistente en cada proyecto.

2. Capacitación y desarrollo de capacidades internas

La adopción efectiva requiere que todos los miembros de Regeneratio comprendan la metodología y sepan aplicarla con precisión. Para ello, se implementa un programa de capacitación estructurado en tres niveles:

Nivel 1: Inducción metodológica obligatoria

Todo integrante nuevo de Regeneratio recibe una inducción sobre la guía metodológica, cubriendo:

- Fundamentos de ganadería regenerativa y manejo holístico.
- Estructura de la guía y grupos de procesos de PMI aplicados.

- Uso de plantillas y herramientas estándar.
- Protocolo EOV y criterios de calidad de datos.

Nivel 2: Talleres prácticos por rol

Se realizan talleres específicos según el rol en el proyecto:

- **Directores de proyecto:** gestión integral, control de cambios, toma de decisiones basada en indicadores.
- **Especialistas de sostenibilidad:** diseño de planes holísticos, análisis de datos EOV, ajustes adaptativos.
- **Técnicos de campo:** levantamiento de línea base, implementación de protocolos, registro de datos, coordinación con equipos de finca.

Nivel 3: Acompañamiento en proyectos piloto

Durante los primeros proyectos que aplican la guía, se asigna un acompañamiento técnico por parte del coordinador metodológico para revisar la coherencia entre lo planificado y lo ejecutado, resolver dudas operativas y documentar ajustes necesarios.

Este programa de capacitación asegura que todos los equipos de Regeneratio cuenten con las competencias necesarias para aplicar la metodología con excelencia.

3. Estandarización de procesos y herramientas

La estandarización garantiza que todos los proyectos de Regeneratio sigan el mismo marco metodológico, facilitando la comparabilidad, el aprendizaje organizacional y la eficiencia operativa.

Acciones de estandarización:

- **Biblioteca de plantillas institucionales:** se crea un repositorio digital con todas las plantillas de la guía (actas, matrices, formatos de requisitos, EDT, cronogramas, presupuestos, RACI, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, informes de avance, acta de cierre), accesibles para todos los equipos.
- **Nomenclatura y estructura de carpetas:** se define una estructura estándar para la organización de archivos de cada proyecto, facilitando la búsqueda, el respaldo y la auditoría.
- **Protocolos técnicos de campo:** se estandarizan los procedimientos de levantamiento de línea base, diseño de planes holísticos y verificación EOV, con listas de verificación y criterios de aceptación claros.
- **Formato de informes de avance:** se establece un formato único para los reportes periódicos, asegurando que todos los proyectos comuniquen el progreso de manera homogénea.

Esta estandarización permite que cualquier miembro de Regeneratio pueda integrarse a un proyecto en curso y comprender rápidamente su estado, decisiones tomadas y próximos pasos.

4. Sistema de aseguramiento de calidad metodológica

Para garantizar que la metodología se aplica correctamente en cada proyecto, Regeneratio implementa un sistema de aseguramiento de calidad basado en indicadores, revisiones periódicas y auditorías metodológicas.

Indicadores de cumplimiento metodológico

Se establece un tablero de control institucional con indicadores clave:

- Porcentaje de proyectos con todos los entregables completados según la lista de verificación.
- Porcentaje de proyectos con gestión de cambios registrada y aprobada formalmente.
- Cumplimiento de cronograma y presupuesto respecto a la línea base.
- Efectividad de las comunicaciones planificadas con evidencias documentadas.
- Ejecución del plan de riesgos y activación oportuna de respuestas ante disparadores.

Revisiones metodológicas periódicas

El coordinador metodológico realiza revisiones trimestrales de cada proyecto activo, verificando:

- Coherencia entre el alcance, los planes holísticos y las actividades ejecutadas.
- Calidad de los registros de campo y cumplimiento del protocolo EOv.
- Actualización de la matriz de riesgos y el registro de cambios.
- Avance documentado en informes y evidencias de comunicación con interesados.

Auditorías de calidad de datos EOv

Se implementan controles específicos para asegurar la confiabilidad de los datos de monitoreo:

- Listas de verificación de campo para cada jornada de levantamiento.
- Revisión de consistencia de registros, fotografías y georreferenciación.
- Validación de metadatos y trazabilidad de cambios en bases de datos.
- Criterios de aceptación de línea base: validación de variables críticas antes de aprobar el cierre de esta fase.

Este sistema de aseguramiento permite a Regeneratio confirmar que la metodología se aplica con rigor y genera información confiable para la toma de decisiones.

5. Mecanismos de replicabilidad en diversos contextos

Regeneratio opera en múltiples regiones ecológicas del Ecuador, cada una con características climáticas, productivas y sociales particulares. Para garantizar la replicabilidad de la metodología manteniendo la coherencia técnica, se establece un enfoque de adaptabilidad controlada:

Núcleo metodológico obligatorio:

- Grupos de procesos de PMI aplicados en su totalidad.
- Entregables mínimos obligatorios en cada fase.
- Protocolo EOV aplicado con criterios de calidad definidos.
- Gobernanza de datos y control de cambios.

Componente adaptable por región:

- Ajustes en el cronograma según estacionalidad climática local.
- Adaptación de logística de acceso y comunicación según conectividad.
- Selección de especies forrajeras y diseño de infraestructura según condiciones de la ecoregión.
- Estrategias de involucramiento de interesados según contexto social y cultural.

Registro de decisiones de adaptación:

Cada ajuste regional se documenta en un registro que especifica qué se modificó, por qué razón técnica, cuál fue el impacto esperado y cómo se verificó. Este registro permite

comparar proyectos entre regiones ecológicas manteniendo la trazabilidad de las decisiones.

6. Mejora continua y actualización de la guía

La metodología de Regeneratio evoluciona con base en la evidencia generada en cada proyecto. Para ello, se establece un ciclo de mejora continua:

Lecciones aprendidas obligatorias:

Al cierre de cada proyecto, el equipo documenta las lecciones aprendidas en un formato estandarizado, cubriendo aspectos técnicos, ambientales, sociales, logísticos y metodológicos.

Repositorio institucional de conocimiento:

Todas las lecciones aprendidas se almacenan en un repositorio accesible para todos los equipos, organizado por tema y región ecológica.

Actualización periódica de la guía:

Cada año, el coordinador metodológico revisa las lecciones aprendidas, los indicadores de desempeño y las sugerencias de los equipos, y propone actualizaciones a la guía. Estas actualizaciones se aprueban formalmente y se comunican a toda la organización.

Este ciclo asegura que la metodología de Regeneratio se mantenga vigente, relevante y alineada con las mejores prácticas emergentes.

7. Consolidación de la identidad metodológica de Regeneratio

La adopción, estandarización y replicabilidad de la guía metodológica consolidan la identidad técnica de Regeneratio como organización líder en ganadería regenerativa. La metodología se convierte en un activo estratégico que diferencia a la empresa, fortalece la

confianza de los donantes y aliados, y asegura la calidad y el impacto de cada intervención.

Con estos mecanismos, Regeneratio garantiza que todos sus proyectos se ejecuten con excelencia, coherencia y evidencia verificable, contribuyendo a la regeneración de los ecosistemas y al bienestar de las comunidades productoras en Ecuador.

5 Conclusiones

1. El diagnóstico operativo de Regeneratio confirma que la organización posee un sólido dominio técnico en ganadería regenerativa y manejo holístico; no obstante, se identificó una oportunidad crítica para fortalecer la gestión administrativa y estratégica. En consecuencia, se concluye que el desarrollo de la guía metodológica es imperativo para estandarizar los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre. Esta herramienta permitirá transformar el conocimiento empírico en activos institucionales, garantizando la trazabilidad, la eficiencia en el uso de recursos y la escalabilidad de los proyectos en las diversas regiones ecológicas del Ecuador.
2. Se han estructurado integralmente los procesos correspondientes a los grupos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre, proporcionando una metodología detallada y herramientas operativas como plantillas y matrices que facilitan el diseño de los instrumentos de gestión. Esta sistematización asegura una implementación técnica y administrativa rigurosa, minimizando la incertidumbre en territorio.
3. La metodología se sometió a un caso de estudio bajo un entorno simulado, demostrando la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de los instrumentos de gestión propuestos. Este ejercicio confirmó la viabilidad técnica de la guía, ratificando que su estructura es eficaz para organizar procesos y asegurar la coherencia entre el manejo holístico y los estándares del PMI.
4. Se diseñó una estrategia de divulgación e implementación para Regeneratio que garantiza la adopción, estandarización y replicabilidad de la guía en diversas ecorregiones. Mediante la institucionalización de procesos, capacitación por roles y un

sistema de aseguramiento de calidad, la metodología se consolida como el estándar operativo oficial, alineando la gestión del PMI con el manejo holístico y el monitoreo EOVS.

5. La integración del protocolo de monitoreo ecológico (EOVS) y las planificaciones de pastoreo, tierra y finanzas dentro de la estructura de desglose del trabajo (EDT), garantiza que los objetivos de restauración ambiental y rentabilidad económica sean medibles, trazables y técnicamente consistentes en las diversas regiones ecológicas del país.

6 Recomendaciones

Dirigidas a la Empresa Regeneratio

- 1 Institucionalización y Mejora Continua: Se recomienda adoptar formalmente esta guía como el estándar operativo de la empresa, creando políticas internas que aseguren su aplicación en todos los proyectos futuros. Se recomienda establecer un comité técnico que actualice periódicamente la metodología y la matriz de riesgos, especialmente los indicadores climáticos, basándose en las lecciones aprendidas de cada intervención.
- 2 Capacitación Técnica Especializada: Implementar programas de formación continua para el personal de Regeneratio en manejo holístico y protocolos EOV. Asimismo, se sugiere evaluar la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) interna para supervisar la coherencia metodológica y capacitar a los directores de proyecto en los estándares del PMI.
- 3 Innovación y Gestión de Datos Regionales: Incorporar tecnologías de vanguardia, como drones e imágenes satelitales, para optimizar la precisión del monitoreo EOV y el diseño de las distintas planificaciones. Es fundamental sistematizar la información recolectada en las distintas regiones ecológicas para generar una base de datos robusta que mejore la adaptabilidad de los proyectos.

Dirigidas a los Gobiernos Locales y Nacionales (GAD y Ministerios)

- 4 Sostenibilidad y Transferencia de Capacidades: Coordinar con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y ministerios del ramo para garantizar que, una vez finalizada la intervención directa de Regeneratio, existan mecanismos locales que garanticen la sostenibilidad del proyecto.

- 5 Incidencia en la Política Pública: Involucrar a las carteras de Estado para que la ganadería regenerativa sea integrada en la política pública nacional. Esta transición debe sustentarse en la evidencia científica generada por las mediciones del protocolo EOY, demostrando el impacto positivo de la metodología en la restauración de ecosistemas y la mitigación del cambio climático a escala nacional.

Dirigidas a las Comunidades y Actores Locales

- 6 Gobernanza y Participación Activa: Promover la participación de los propietarios, trabajadores de las fincas y comunidades rurales en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la evaluación. El éxito de la regeneración depende de la creación de espacios de diálogo que aseguren que las necesidades locales sean integradas en el diseño de los planes.
- 7 Apropiación Social del Conocimiento: Fomentar talleres de "aprender haciendo" para que los trabajadores de la finca dominen las técnicas de implementación y monitoreo. La sostenibilidad a largo plazo se garantiza cuando la comunidad local reconoce los beneficios económicos y ecológicos de la metodología y asume el liderazgo en su ejecución diaria.

7 Validación del trabajo en el campo del desarrollo regenerativo y/o sostenible

El presente proyecto se enmarca en el campo del desarrollo regenerativo, una corriente que redefine la relación entre los sistemas humanos y los ecosistemas de los cuales dependen. Frente a los límites del enfoque tradicional del desarrollo sostenible, centrado en la premisa de “no hacer daño”, “la regeneración implica restaurar activamente los ecosistemas, mejorar la equidad social y reconstruir los sistemas naturales y sociales que hemos degradado.” (GPM, 2024, p. 3). Esta visión implica diseñar proyectos que no solo minimicen su huella, sino que produzcan una huella positiva en los territorios, restaurando funciones ecológicas, incrementando la resiliencia climática y fortaleciendo el tejido social.

En este sentido, el enfoque regenerativo se alinea con una visión sistémica que reconoce que la prosperidad humana no puede separarse de la salud de los ecosistemas. Como plantea el pensamiento regenerativo, la verdadera innovación reside en los proyectos que contribuyen a la capacidad de los sistemas vivos para renovarse y evolucionar. Adoptar esta visión en los ámbitos productivos, como la ganadería y la agricultura, implica transitar de modelos extractivos a modelos que integran el manejo adaptativo, la biodiversidad funcional y las dinámicas ecológicas naturales como base de la productividad y la resiliencia.

Este proyecto busca validar un modelo de manejo regenerativo como respuesta concreta al deterioro ambiental y a los desafíos del cambio climático. Su diseño se apoya en metodologías basadas en resultados ecológicos medibles y en la integración de indicadores

de restauración del paisaje, permitiendo visibilizar con evidencia los beneficios sociales, económicos y ambientales. En esta perspectiva, la regeneración se convierte en un proceso integral de aprendizaje, planificación y transformación territorial. La validación de este proyecto en el campo del desarrollo regenerativo permitirá demostrar que las prácticas orientadas a la restauración pueden ser económicamente rentables y socialmente incluyentes, al mismo tiempo que devuelven funcionalidad a los ecosistemas y estabilidad climática a los territorios.

A nivel global, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen el marco de referencia internacional más importante para orientar las acciones hacia un futuro más justo y equilibrado. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) enfatiza que “los ODS son un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo” (Naciones Unidas, s.f., párr. 1). En este sentido, el proyecto se alinea con dicha agenda al impulsar un enfoque de desarrollo regenerativo que va más allá de minimizar impactos, buscando restaurar la funcionalidad ecológica y fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos y territoriales. Este proyecto contribuye directamente a los ODS, demostrando que la producción regenerativa se integra coherentemente con los compromisos globales y nacionales en materia de sostenibilidad y clima. En conjunto, la propuesta evidencia que el desarrollo regenerativo no es un ideal utópico, sino una vía tangible para avanzar en la Agenda 2030 desde una lógica de restauración activa, con efectos positivos medibles para las personas, las economías locales y los ecosistemas. En las secciones siguientes se detallará el impacto esperado en cada ODS.

7.1 Relación del proyecto con los objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son 17 metas globales adoptadas por 193 Estados Miembros de la ONU en 2015 dentro de la Agenda 2030, que suceden a los Objetivos de Desarrollo del Milenio ampliando el alcance hacia prosperidad, inclusión y ambiente. La ONU resume su propósito: “La Agenda 2030 es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad” (Naciones Unidas, 2015).

A continuación, la finalidad de cada ODS y la relación del proyecto de ganadería regenerativa

ODS 1 – Fin de la pobreza

Finalidad: Erradicar la pobreza en todas sus formas.

Relación: Directa. Mejora la rentabilidad del campo mediante la reducción de costos de producción y una mayor estabilidad de ingresos, al optimizar el uso de recursos y disminuir la dependencia de insumos externos. La planificación del pastoreo, el incremento de la cobertura vegetal y la mejora de la fertilidad del suelo reducen gastos recurrentes y riesgos operativos. De igual manera, operar con menos insumos y fortalecer la gestión del suelo permite a los productores generar resiliencia antes la variabilidad climática. Según Brown (2018), los márgenes son tan bajos que en algunos casos “los productores típicamente ganan 14 centavos de cada dólar que los consumidores gastan en alimentos” (p. 115). Por lo tanto, la implementación de proyectos de ganadería regenerativa se traduce en una mejor rentabilidad de los productores al establecer mejores márgenes en la venta de sus productos.

ODS 2 – Hambre cero

Finalidad: Lograr seguridad alimentaria y agricultura sostenible.

Relación: Directa. Mejora la calidad nutricional de los alimentos producidos al favorecer forrajes y pasturas más diversos, ricos en minerales y compuestos bioactivos, lo que se traduce en leche, carne y derivados con mejor perfil de micronutrientes; lo cual es fundamental ya que según Brown (2021), “En 2002, la Revista de la Asociación Médica Estadounidense concluyó que la dieta por sí sola, proveniente del modelo de producción convencional, ya no podía suministrar cantidades adecuadas de nutrientes” (p. 211). La salud del suelo y la biodiversidad funcional incrementan el contenido de materia orgánica y la disponibilidad de nutrientes, fortaleciendo el valor nutricional a lo largo de la cadena.

ODS 3 – Salud y bienestar

Finalidad: Garantizar una vida sana y promover el bienestar.

Relación: Directa. Mejores alimentos y entornos productivos más sanos elevan el bienestar de productores y consumidores al ofrecer nutrición de calidad, la forma de producción actual ha diezmado la cantidad de nutrientes como nos muestra Brown (2021):

Los estudios han documentado el descenso constante, durante décadas, de los minerales en las verduras, incluyendo cobre (disminución del 24–75 %), calcio (46 %), hierro (27–50 %), magnesio (10–24 %) y potasio (16 %). Las papas han perdido el 50 % de su contenido de cobre y hierro en los últimos cincuenta años, y las zanahorias han perdido el 75 % de su magnesio.

La diversidad de pasturas y suelos vivos promueven productos con mejores perfiles de micronutrientes, mientras que el manejo regenerativo minimiza la utilización de agroquímicos disminuyendo los riesgos para la salud.

ODS 4 – Educación de calidad

Finalidad: Educación inclusiva y de calidad.

Relación: Directa. La educación basada en la naturaleza y la capacitación continua en manejo regenerativo y monitoreo generan capacidades para comprender el comportamiento del medio ambiente y tomar decisiones adaptativas. Al interpretar ciclos de agua, dinámica de pasturas y señales del suelo, los productores ajustan carga animal, tiempos de reposo y rotaciones, disminuyendo la utilización de insumos externos. El seguimiento de indicadores como cobertura, infiltración y condición de suelo fortalece la lectura del sistema y la corrección temprana de desbalances. Esta autonomía técnica reduce dependencia de proveedores, mejora la eficiencia ecológica y económica y crea independencia al basar la gestión en evidencias locales.

ODS 5 – Igualdad de género

Finalidad: Igualdad y empoderamiento de mujeres y jóvenes.

Relación: Directa. Se promueve la igualdad de género al reconocer y fortalecer el rol de las mujeres en decisiones productivas, financieras y ambientales. La gestión regenerativa requiere habilidades de observación, planificación y monitoreo que no dependen de fuerza física, ampliando oportunidades para mujeres en liderazgos, asistencia técnica y emprendimientos agroecológicos. La planificación y la tecnificación del campo (pastoreo planificado, calendarios de manejo y cercas móviles entre otros) reducen horas

dedicadas a labores por mujeres y jóvenes, lo que eleva la calidad de vida y abre oportunidades para educación, formación continua y desarrollo de iniciativas económicas propias.

ODS 6 – Agua limpia y saneamiento

Finalidad: Disponibilidad y gestión sostenible del agua.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa mejoran la infiltración y la retención de agua al aumentar la materia orgánica del suelo y la porosidad biológica, según Brown (2021), “por cada incremento de 1% de materia orgánica, se pueden guardar entre 17,000 a 25,000 de galones de agua por acre” (p. 151). El pastoreo planificado evita compactación, favorece agregados estables y reduce escorrentía y erosión, generando un manejo eficiente del agua.

ODS 7 – Energía asequible y no contaminante

Finalidad: Acceso a energía moderna y limpia.

Relación: Directa. Los proyectos regenerativos trabajan con el sol maximizando el flujo de energía a través de pasturas. Al aumentar la fotosíntesis mediante cobertura permanente, tiempos de descanso adecuados, se captura más carbono atmosférico y se lo fija en biomasa y materia orgánica del suelo. Este proceso mejora la fertilidad y la eficiencia energética del sistema, reduce la dependencia de insumos externos y mitiga el cambio climático al secuestrar carbono en el suelo.

ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico

Finalidad: Crecimiento sostenido y empleo decente.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa impulsan crecimiento económico sostenido y empleo decente al mejorar la eficiencia productiva, estabilizar ingresos y reducir la exposición a la variabilidad climática. La disminución de costos de producción y la diversificación de ingresos elevan la rentabilidad y la formalización de actividades rurales. La planificación del pastoreo, el monitoreo y la trazabilidad profesionalizan el trabajo, mejoran condiciones de seguridad y reducen el tiempo de las labores favoreciendo la inclusión de mujeres y jóvenes.

ODS 9 – Industria, innovación e infraestructura

Finalidad: Infraestructura resiliente e innovación.

Relación: Indirecta. Los proyectos de ganadería regenerativa impulsan innovación y encadenamientos sostenibles al conectar producción basada en salud del suelo con empresas y consumidores conscientes como lo muestra Savory (2021):

Las granjas y ranchos que demuestran resultados con tendencia positiva en la regeneración de tierras a través de EOVS pueden ser incorporados en un “Registro de Proveedores Regenerativos Verificados”, del cual los compradores, marcas, minoristas y consumidores finales participantes pueden acceder a productos o servicios que han sido producidos en una base de tierras regenerativa verificada.

p. 9.

La trazabilidad, los estándares regenerativos y las métricas de impacto habilitan certificaciones, contratos de valor y canales diferenciados. Al alinear oferta responsable con

demanda ética, se incrementa la inversión en productos de mayor valor agregado y se consolidan mercados resilientes y competitivos.

ODS 10 – Reducción de las desigualdades

Finalidad: Reducir desigualdades dentro y entre países.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa reducen desigualdades al fortalecer ingresos estables de pequeños y medianos productores mediante menores costos de producción, mayor resiliencia climática y acceso a mercados diferenciados. La capacitación continua democratiza conocimientos y mejoran la toma de decisiones, cerrando brechas entre productores con y sin asistencia técnica. La trazabilidad y estándares regenerativos habilitan precios justos y relaciones comerciales más equitativas, mientras que la recuperación del capital natural reduce riesgos crediticios. La inclusión de mujeres y jóvenes en roles técnicos y de liderazgo promueve la participación efectiva en cadenas de valor.

ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles

Finalidad: Asentamientos inclusivos y resilientes.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa fortalecen la resiliencia climática y el nexo campo-ciudad al asegurar una provisión más estable de alimentos y mejorar la seguridad alimentaria. Al incrementar la infiltración y la retención de agua, la cobertura vegetal y la salud del suelo, se estabilizan los rendimientos frente a sequías e inundaciones y, simultáneamente, se atenúan los impactos adversos, en especial las inundaciones en las zonas urbanas. La producción constante y trazable abastece mercados

urbanos con menor volatilidad, reduce pérdidas postcosecha y favorece circuitos cortos y compras públicas locales. Esto disminuye vulnerabilidades de comunidades rurales y urbanas, mejora la planificación territorial y promueve sistemas alimentarios eficientes integrando criterios de riesgo climático en la gestión del territorio.

ODS 12 – Producción y consumo responsables

Finalidad: Patrones sostenibles de producción y consumo.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa alinean producción y consumo con la restauración del medio ambiente. Al gestionar pasturas que incrementan materia orgánica, biodiversidad y captura de carbono, cada unidad producida contribuye a regenerar suelos y ciclos hidrológicos. La oferta se orienta a productos verificados por resultados ecosistémicos, promoviendo compras informadas y contratos de valor. Así, la demanda incentiva prácticas que restauran paisajes, estabilizan servicios ambientales y fortalecen cadenas de valor.

ODS 13 – Acción por el clima

Finalidad: Medidas urgentes contra el cambio climático.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa contribuyen a la acción climática mediante mitigación y adaptación. Al maximizar la fotosíntesis con cobertura permanente y pastoreo planificado, incrementan la materia orgánica como nos muestra Brown (2021) “para poner a mi finca como ejemplo, pasé de menos del 2% de materia orgánica en 1991 a más de 6% en 2017” (p. 151), este incremento de materia orgánica se relaciona directamente con el aumento del secuestro de carbono en suelo, así como con la mejora de infiltración y retención de agua “la infiltración de agua en nuestra finca pasó de

media pulgada por hora en 1991 a 1 pulgada en 9 segundos en 2015” (p. 61). De igual manera, estos sistemas fortalecen capacidades locales y habilitan acceso a financiamiento climático y mercados que valoran resultados verificables de descarbonización.

ODS 14 – Vida submarina

Finalidad: Conservar y usar sosteniblemente océanos.

Relación: Indirecta. Los proyectos de ganadería regenerativa reducen la escorrentía y la carga de sedimentos al aumentar la cobertura vegetal, la materia orgánica y la estabilidad de los agregados del suelo; adicionalmente, se protegen las fuentes hídricas de la contaminación con biocidas y fertilizantes de síntesis química debido a la disminución o eliminación de estos productos en el manejo regenerativo. Esta mejora de la calidad del agua reduce la contaminación que finalmente alcanza los océanos, contribuyendo a ecosistemas marinos más saludables.

ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres

Finalidad: Bosques, desertificación y biodiversidad.

Relación: Directa. Los proyectos de ganadería regenerativa restauran vida terrestre al recuperar suelos, agua y biodiversidad. El pastoreo planificado y los periodos de descanso promueven cobertura permanente, agregados estables y corredores biológicos para polinizadores y fauna del suelo. El diseño de paisajes regenerativos busca la restauración con especies nativas y el manejo integrado de bosques y cercas vivas. Estos paisajes funcionales estabilizan servicios ecosistémicos, mejoran la resiliencia ante sequías e incendios y sostienen una producción compatible con la conservación.

ODS 16 – Paz, justicia e instituciones sólidas

Finalidad: Instituciones eficaces e inclusivas.

Relación: Directa. La producción regenerativa mejora la calidad de vida rural al estabilizar ingresos, reducir cargas laborales y fortalecer la seguridad hídrica y alimentaria. Al mejorar los ingresos, esto permite mayor acceso a educación con lo cual se establecen instituciones sólidas. Esta estabilidad socioeconómica incrementa la confianza entre actores, refuerza organizaciones locales y comités de cuenca, y favorece decisiones colectivas más informadas y legítimas, consolidando instituciones locales más eficaces y resilientes.

ODS 17 – Alianzas para lograr los objetivos

Finalidad: Medios de implementación y alianzas.

Relación: Directa. La vinculación entre productores, gobiernos locales, academia, empresas y sociedad civil permite coordinar recursos, conocimientos y datos para escalar proyectos regenerativos. Las alianzas facilitan financiamiento, asistencia técnica, trazabilidad e innovación, alineando esfuerzos hacia metas compartidas de restauración ecológica y bienestar social. La cooperación interinstitucional y público-privada armoniza estándares, consolida mercados responsables y fortalece capacidades locales. Al compartir aprendizajes y métricas de impacto, se acelera la adopción de prácticas eficaces y se optimiza el uso de fondos.

Finalmente, Los proyectos de ganadería regenerativa se articulan adecuadamente con los

Objetivos de Desarrollo Sostenible al restaurar suelos, agua y biodiversidad, fortalecer economías rurales y promover inclusión social. Al conectar resultados medibles con políticas públicas y financiamiento, estos proyectos ofrecen una hoja de ruta práctica y escalable que convierte a la regeneración en una herramienta poderosa para acelerar el cumplimiento de las metas globales.

7.2 Análisis del proyecto de acuerdo con el Estándar P5

El Estándar P5 es un marco integral que incorpora la sostenibilidad en la gestión de proyectos al evaluar los impactos que las “actividades, resultados y efectos que los proyectos tienen en Personas, Planeta y Prosperidad a través del tiempo de vida y servicio desde la perspectiva del producto; y la eficiencia, efectividad y justicia desde la perspectiva de los procesos” (GPM, 2025, p. 15). Su propósito es orientar decisiones hacia la creación de valor social, ambiental y económico a lo largo del ciclo de vida del proyecto y del producto, trascendiendo el cumplimiento normativo hacia la generación de beneficios tangibles y medibles.

Metodológicamente, el estándar P5 propone identificar impactos materiales, priorizar lo significativo, establecer indicadores y metas, y desplegar planes de gestión para prevenir, mitigar o potenciar efectos. Este proceso incluye la participación de partes interesadas, la integración de criterios de sostenibilidad en la cadena de suministro y la trazabilidad de decisiones. El estándar subraya la necesidad de alinear entregables con criterios de desempeño sostenible y medir avances con indicadores verificables,

favoreciendo la mejora continua y el aprendizaje organizacional (GPM Global, 2019). El enfoque P5 facilita un lenguaje común para dialogar con comunidades, clientes, proveedores y reguladores, y habilita la comparación entre alternativas de diseño, selección de materiales, configuraciones operativas y estrategias de cierre y transición.

Dimensiones del Estándar P5

Impacto en las personas

Esta dimensión trata de como los proyectos impactan en las personas, la sociedad y las comunidades. En este sentido el proyecto de ganadería regenerativa tiene un impacto positivo en las personas ya que mejora la rentabilidad de los productores y busca la producción de alimentos nutritivos y libres de sustancias químicas. De igual manera, busca fortalecer capacidades en temas ambientales, sociales y económicos tanto para los capacitadores como para toda la comunidad involucrada en este proyecto.

Impacto en el planeta

Esta dimensión busca garantizar que los proyectos preserven, restauren y mejoren los sistemas naturales.

Desde el enfoque ambiental, los proyectos de ganadería regenerativa restauran los procesos ecosistémicos como los ciclos del agua, minerales, el flujo de la energía y la dinámica de las comunidades. Adicionalmente, este tipo de proyectos son una herramienta muy potente para la mitigación del cambio climático, secuestrando más carbono del que emite.

Impacto en la prosperidad

Esta dimensión busca garantizar que el impacto dentro de la rentabilidad tanto económica

como social de las personas involucradas sea positivo.

En este sentido, el proyecto de ganadería regenerativa tiene un impacto positivo ya que disminuye los costos de producción mejorando la rentabilidad de los productores y a su vez, establece una planificación financiera a mejorar los ingresos.

A continuación, se desarrolla el análisis de impacto según la Guía de este apartado proporcionado en este curso:

Categoría: Impacto a las Personas

Prácticas laborales y trabajo decente

En la implementación de proyectos de ganadería regenerativa, existen algunos riesgos que pueden presentarse como la selección inadecuada del personal del proyecto ya que si es realizada sin criterios estandarizados puede reproducir sesgos (género, edad, origen); y la incorporación de perfiles sin competencias críticas para el manejo regenerativo pueden afectar el desempeño del proyecto. Esto podemos transformarlo en una oportunidad al generar descripciones de cargo con competencias técnicas y conductuales claras, publicar vacantes de manera abierta y accesible; y promover postulaciones de mujeres y jóvenes donde se garantice la igualdad de género.

Un segundo riesgo es la necesidad de capacitación en ganadería regenerativa debido a que la transición hacia este modelo exige nuevas habilidades relacionadas con el manejo, el monitoreo y la toma de decisiones. Esto se puede convertir en una oportunidad al desarrollar programas de capacitación en manejo holístico, donde se incluyan los conocimientos locales y se generen intercambios de experiencias con fincas cercanas donde se estén desarrollando manejos similares.

Un tercer riesgo está relacionado con la seguridad y salud ocupacional debido a la mala manipulación de cercas eléctricas, otra maquinaria y el manejo de los animales. Esto se puede convertir en una oportunidad al generar inducciones obligatorias para la manipulación y manejo de equipos y herramientas, mantenimiento preventivo y simulacros de emergencia dictados por personal capacitado.

Un cuarto riesgo que puede presentarse es la inequidad de género y edad debido a la exclusión de mujeres y jóvenes de capacitaciones y espacios de gobernanza. Esto se puede convertir en una oportunidad desarrollando políticas de inclusión, horarios flexibles y espacios de cuidado infantil dentro de las capacitaciones; lo que garantizaría que todas las personas estén en la capacidad de acudir a las capacitaciones y formar parte de los espacios de decisión.

Finalmente, un quinto riesgo son las cargas de trabajo excesivas que pueden afectar la armonía y salud mental de las personas. Para convertir esto en una oportunidad, es necesario establecer un cronograma claro y flexible, evitando sobrecargar de trabajo especialmente a las mujeres por su extensa carga laboral que tiene durante el día.

Sociedad y clientes

El proyecto de ganadería regenerativa busca generar impactos positivos. Para los colaboradores, se desarrollarán mejores condiciones laborales, capacitación continua y estabilidad de ingresos con un enfoque de género. En las comunidades locales, la mejora de suelos y agua fortalece la seguridad hídrica, mejorando el empleo territorial, la producción de alimentos sanos y la rentabilidad del campo. Para los usuarios finales y clientes, el beneficio radica en alimentos con trazabilidad y atributos regenerativos verificados que se traducen en calidad nutricional y sostenibilidad. En el caso de que los proyectos de ganadería regenerativa se realicen en áreas pertenecientes a pueblos indígenas, es esencial respetar derechos territoriales, prácticas culturales y medios de vida; la intervención se construirá mediante acuerdos claros y salvaguardas sociales, para esto es importante la firma de Consentimientos previos libres e informados (CLPI) donde se puedan generar acuerdos y responsabilidades de las partes que permitan un trabajo adecuado y articulado; dentro de estos acuerdos se establecerán la protección de datos, asegurando que estos se gestionen adecuadamente evitando su divulgación sin autorización.

Derechos humanos

El proyecto de ganadería regenerativa se alinea con los principios de dignidad, diversidad, equidad e inclusión al asegurar igualdad de oportunidades en contratación, remuneración equitativa, accesibilidad de la capacitación, y participación efectiva de grupos históricamente excluidos.

Algunas medidas concretas que se pueden utilizar incluyen cláusulas contractuales de no discriminación; protocolos contra acoso con investigación imparcial y sanciones; salarios dignos y beneficios mínimos (seguro, descansos, licencias); adaptaciones razonables para personas con discapacidad y la firma de CLPI con los productores. Adicionalmente, se incluirá la debida diligencia en la contratación de proveedores para garantizar igualdad de participación en estos procesos.

Comportamiento ético

En el proyecto de ganadería regenerativa, los principales riesgos asociados al comportamiento ético incluyen primeramente los sobornos y conflictos de interés en compras para lo cual se implementará políticas anticorrupción, declaraciones anuales de conflicto, segregación de funciones y compras competitivas con tres cotizaciones como mínimo.

Otro riesgo identificado es el conocido como colusión o competencia desleal con proveedores o compradores para lo cual se establecerán códigos de conducta, cláusulas anticolusión en contratos y monitoreo de precios inusuales.

Un tercer riesgo es el de greenwashing, para lo cual se implementará un monitoreo de la regeneración con la utilización de protocolos de verificación de resultados que nos permitirá garantizar la mejora de los procesos ecosistémicos respaldado por resultados cualitativos y cuantitativos.

Adicionalmente, un riesgo en el de la sostenibilidad en las adquisiciones en el cual se pueden adquirir insumos con alto impacto social/ambiental, para lo cual se establecerán

criterios ESG en proveedores, trazabilidad, evaluación de ciclo de vida y preferencia por insumos locales de bajo impacto.

Finalmente, otro riesgo es el del uso indebido de información y datos para lo cual se establecerán políticas de confidencialidad, control de acceso, y capacitación en ética de datos. Complementariamente, se establecerá un canal de denuncias anónimo.

Categoría: Impacto al Planeta

Evaluación de Huella de Carbono y Estrategias de Mitigación

En el caso del proyecto de ganadería regenerativa, este ofrece una ruta práctica para reducir impactos ambientales y fortalecer la resiliencia productiva. Mediante la planificación del pastoreo, la medición de resultados en campo y la sustitución de insumos intensivos por procesos biológicos, es posible disminuir emisiones, restaurar suelos y optimizar el uso de energía y materiales.

En términos de huella de carbono y la generación emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) están las excretas y metano entérico de los animales, para lo cual el manejo regenerativo y en particular la planificación del pastoreo está orientada a maximizar el secuestro de carbono en suelos, de modo que el sistema capture más carbono del que emite.

De igual manera, el consumo de energía eléctrica para el funcionamiento de la maquinaria (bombeo, ordeño, cercas eléctricas) es otra fuente de generación de gases de efecto invernadero. Para mitigar esto, se implementará un programa de eficiencia energética y transición a energías renovables. Se simplifican los sistemas, se mejoran las

prácticas operativas y se incorporan soluciones de energías renovables para el bombeo de agua, apoyo al ordeño y energización de cercas.

Finalmente, otra fuente de GEI es el Transporte y logística (insumos, animales, productos) para lo cual se optimizarán las rutas y se reducirán en lo posible los desplazamientos. Se consolidarán cargas, se coordinan calendarios y se prioriza el abastecimiento y la comercialización de proximidad. El mantenimiento de vehículos y la planificación de recorridos permitirán disminuir el consumo y las emisiones, al tiempo que mejoran la eficiencia operativa y reducen costos.

Gestión Integral de Recursos Naturales Considerando el consumo de agua, la calidad del aire y agua, y el impacto en la biodiversidad

Dentro del proyecto de ganadería regenerativa, el monitoreo utilizando el protocolo EOVS nos permite gestionar adecuadamente los recursos naturales. Con este protocolo se evaluará la salud del suelo, cobertura, infiltración de agua, diversidad funcional y ciclo de nutrientes, para ajustar el manejo. En este sentido, de acuerdo a los resultados que el EOVS nos da, se realizarán las planificaciones del pastoreo y de la tierra las mismas que buscan recuperar los procesos ecosistémicos a través del movimiento planificado de los animales, lo que se traduce en un aumento de la biodiversidad de flora, aumento de la infiltración y retención de agua, aumento de la materia orgánica y carbono en el suelo mejorando la funcionalidad del paisaje.

Economía Circular y Gestión de Residuos

Dentro del proyecto de ganadería regenerativa se disminuirá o eliminará la utilización de insumos a través del manejo adecuado de los animales. En este sentido, la ganadería regenerativa es uno de los mejores ejemplos de economía circular ya que permitirá trabajar aprovechando las bondades de los procesos naturales; donde el ciclaje adecuado de los minerales en el suelo permitirá la generación de vida y la eliminación de fertilización sintética; la mejorar el ciclaje del agua, se rehidratarán los paisajes y se disminuirá el uso de agua de riego; finalmente, al aumentar la biodiversidad natural se evitará el uso de biocidas.

Adicionalmente, se aprovecharán los estiércoles y efluentes de la sala de ordeño para la elaboración de bioinsumos. De igual manera, se seleccionan materiales durables y reparables, y se separan residuos para su gestión adecuada.

Eficiencia Energética y Transición hacia Energías Renovables

Dentro del proyecto de ganadería regenerativa se buscan soluciones simples, robustas y de bajo mantenimiento adecuadas al campo. Se integrarán sistemas solares para tareas clave (bombeo, ordeño, cercas), se mejora la ventilación y la protección natural para reducir cargas térmicas y se racionaliza el uso de equipos. Lo más relevante es disminuir la dependencia de biocidas derivados del petróleo mediante un manejo que potencie los procesos del suelo y el aprovechamiento del sol, reduciendo la necesidad de insumos externos.

Cadena de Suministro Sostenible e Impacto Territorial Considerando la adquisición local, comunicación digital, desplazamiento de agua y erosión del suelo

Dentro del proyecto de ganadería regenerativa el objetivo principal es disminuir la necesidad de insumos externos, en caso de necesitar algún tipo de aprovisionamiento, se dará preferencia a las cadenas de suministro que se encuentren cercanas al proyecto y se dará preferencia a aquellos proveedores cumplan con criterios de sostenibilidad en concordancia con las políticas de la empresa.

Categoría: Impacto a la prosperidad

Análisis del Caso de Negocio y Retorno Social de la Inversión (SROI)

El proyecto de ganadería regenerativa generará valor económico, social y ambiental que trasciende los beneficios financieros tradicionales. Económicamente, mejorará la rentabilidad de los productores al reducir los costos de producción, estabilizar ingresos y disminuir los efectos de la variabilidad climática generando rentabilidad. Socialmente, impulsará salud y educación mediante entornos de trabajo más seguros, capacitación continua y participación comunitaria que permitirá la producción de alimentos altamente nutritivos generando seguridad alimentaria. Ambientalmente, se reducirá la contaminación química de los suelos y las fuentes hídricas al bajar la dependencia de insumos externos, regenera suelos y mejora la calidad y disponibilidad de agua. Este conjunto de resultados constituye un retorno social de la inversión que se expresa en productividad sostenida, resiliencia territorial y bienestar comunitario.

Resiliencia y Flexibilidad ante Incertidumbres

El proyecto de ganadería regenerativa se enfoca en la recuperación de los procesos ecosistémicos para crear resiliencia ante adversidades climáticas y de mercado, fortaleciendo a los productores y a las comunidades. Al restablecer la funcionalidad de los ciclos del agua, del carbono, restaurar el flujo de la energía y aumentar la biodiversidad, el sistema productivo gana estabilidad y capacidad de respuesta frente a sequías, inundaciones y variaciones de precios.

Impacto Económico Local y Agilidad Empresarial

El proyecto estimula la economía local de manera directa e indirecta. La generación de empleo se extiende a servicios de mantenimiento, logística, asistencia técnica y gestión de información, activando encadenamientos en el territorio. La prioridad por compras locales dinamiza comercios y microempresas, mientras que la mejora del capital natural reduce riesgos y atrae inversiones orientadas a la sostenibilidad. La estandarización de prácticas y la trazabilidad fortalecen la competitividad empresarial al profesionalizar procesos y facilitar acuerdos a largo plazo con compradores. La cooperación entre productores, procesadores y distribuidores promueve un ecosistema más ágil, capaz de responder a cambios de demanda y de incorporar innovaciones con mayor rapidez.

Beneficios Indirectos y Estimulación del Mercado

Los impactos positivos de mediano y largo plazo en el proyecto de ganadería regenerativa trascienden los objetivos inmediatos. Ingresos más estables y menor carga

laboral mejoran la calidad de vida y habilitan oportunidades de formación. La restauración de suelos y la gestión hídrica disminuyen costos asociados a sequías e inundaciones, liberando recursos para nuevas inversiones productivas. La oferta de productos con atributos verificables impulsa innovaciones en medición de resultados, aseguramiento de calidad y modelos comerciales que abren nichos diferenciados. A medida que se consolida una demanda informada, se acelera la transformación del mercado hacia prácticas regenerativas, elevando estándares y expectativas de consumidores y compradores institucionales. Este dinamismo incentiva la adopción de soluciones tecnológicas y organizacionales que sostienen la competitividad del sector.

Modelado de Sostenibilidad y Reporte ESG

El proyecto de ganadería regenerativa contribuye de forma directa a los objetivos de sostenibilidad de las organizaciones patrocinadoras mediante una gestión integrada de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza. Se definen indicadores ambientales sobre cobertura vegetal, salud del suelo, uso de agua y emisiones netas, y se monitorean avances de manera periódica. En el plano social se reportan empleo local, capacitación, seguridad ocupacional y relacionamiento con comunidades, incluyendo mecanismos de participación y atención de reclamos. En gobernanza se transparentan políticas, cumplimiento regulatorio, debida diligencia en la cadena de suministro y auditorías internas. La información se organiza para alimentar reportes de sostenibilidad y divulgaciones ESG con trazabilidad, metas y progresos. Este enfoque mejora la toma de decisiones, fortalece la confianza con inversionistas y clientes, y consolida el aprendizaje organizacional,

demostrando que la rentabilidad puede integrarse con bienestar social y restauración ecológica en un modelo de negocio coherente y medible.

El análisis P5 utiliza puntuaciones en el antes y después, los criterios utilizados según la Plantilla del Estándar P5 versión 3.0. son:

- 5 = Fuerte impacto Positivo
- 4 = Impacto Positivo
- 3 = Neutral
- 2 = Impacto Negativo
- 1 = Impacto negativo severo

Estos criterios se definen de la siguiente manera:

- Fuerte impacto Positivo: indica que este efecto mejorará significativamente los efectos relacionados con la sostenibilidad del proyecto.
- Impacto Positivo: significa que este impacto mejorará los resultados del proyecto desde un punto de vista sostenible.
- Neutral: indica que no se espera que este impacto ayude ni perjudique al proyecto en términos de sostenibilidad.
- Impacto Negativo: implica que el efecto empeorará los resultados de sostenibilidad del proyecto.
- Impacto Negativo Severo: significa que el mismo impacto será intensamente perjudicial para los resultados del proyecto desde un punto de vista de sostenibilidad.

En la figura 6 se presenta el resultado del Análisis de Impacto P5 para el proyecto:

Figura 15

Análisis de Impacto P5

Impacto Personas									
Categoría	Prácticas Laborales y Trabajo Decente	Lente	¿Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto Potencial en la Sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Definición								
 Empleo y Dotación de Personal	Empleo y dotación de personal es el proceso de obtener el personal necesario para llevar a cabo el proyecto. Incluye identificar las habilidades requeridas para completar con éxito el proyecto, reclutar personas potenciales (interna o externamente), gestionar su tiempo y desempeño, capacitarlos cuando sea necesario y compensarlos en consecuencia.	Vida Útil	yes	Falta un sistema de incentivos que permita fidelizar al personal que trabaja en el proyecto	Alta rotación del personal con una afectación en el seguimiento y los resultados del proyecto	2	Generación de incentivos como flexibilidad laboral, compensaciones económicas y otras que permitan la fidelización del equipo.	5	3
		Mantenimiento	yes	Falta una matriz de perfiles para los puestos del proyecto.	Dificultad para la selección de personal	2	Establecer un matriz de perfiles para los puestos del proyecto.	4	2
		Eficacia	yes	Ineficacia en la selección de personal debido al desconocimiento de los procesos de ganadería regenerativa.	Selección de personal sin las capacidades necesarias quienes pueden retrasar los procesos.	2	Elaboración de perfiles por proceso con énfasis en conocimientos de ganadería regenerativa y manejo holístico.	5	3
		Eficiencia	yes	Ineficacia en la distribución de tareas debido al desconocimiento de los procesos de ganadería regenerativa.	Duplicidad de trabajo y bajo impacto en los resultados.	2	Planificaciones claras de ejecución para optimizar tiempo y recursos.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta de políticas de género en la contratación del personal.	Discriminación de mujeres y jóvenes para cargos dentro del proyecto.	1	Establecer políticas de género para la contratación del personal	5	4
 Relaciones laborales / Sindicatos / Representación de Empleados	Relaciones laborales/empresariales en el contexto del proyecto significa generar confianza, comprensión y cooperación entre el proyecto y otros directores, el personal de la organización y los miembros del equipo de proyecto. Implica respetar las opiniones de los demás, resolver conflictos de manera proactiva, comunicarse	Vida Útil	yes	Poca comunicación entre el director de proyecto y el resto del equipo.	Desconfianza y falta de motivación.	2	Aumentar la comunicación entre el director y el resto del equipo a través de reuniones presenciales y talleres para mejorar la relación laboral.	5	3
		Mantenimiento	no						
		Eficacia	yes	Los canales de comunicación no permiten una comunicación asertiva.	Problemas de comunicación que afectan el desempeño del proyecto	2	Mejorar e identificar claramente los canales de comunicación para los distintos mensajes.	5	3
		Eficiencia	yes	Desconocimiento de los canales de comunicación lo que no permite una comunicación óptima.	Problemas de comunicación que afectan el desempeño del proyecto	2	Optimizar los canales de comunicación para los distintos mensajes.	5	3
		Imparcialidad	yes	Existe desconocimiento de las responsabilidades de cada miembro del equipo.	Duplicidad de trabajo y bajo impacto en los resultados	2	Identificación clara de los roles y responsabilidades de los miembros del equipo en función de los planes y cronograma establecidos	5	3
 Salud y Seguridad del Proyecto	Salud y seguridad del proyecto es la práctica de crear condiciones de trabajo seguras para el personal involucrado en el proyecto. Implica la implementación de medidas como la evaluación de peligros, la gestión de riesgos, la capacitación, el cumplimiento y la investigación. Su objetivo principal es asegurar que los trabajadores no estén expuestos a riesgos innecesarios mientras realizan su trabajo	Vida Útil	Yes	Falta de medidas de seguridad en el trabajo principalmente para el personal de campo.	Incidentes de leves a graves que pueden darse durante sus labores, causando daños físicos o incluso la muerte de colaboradores.	1	Identificación de riesgos y establecimiento de un cronograma obligatorio de capacitación para lo cual se contratará una empresa especializada en seguridad ocupacional.	5	4
		Mantenimiento	Yes	Falta cronograma de mantenimientos de equipos y maquinaria principalmente para el personal de campo.	Alto riesgo de accidentes que pueden afectar a los trabajadores y retrasar trabajos.	2	Establecimiento de cronograma de mantenimiento de equipos y maquinaria.	5	3
		Eficacia	Yes	Falta claridad en los procedimientos de seguridad.	Alto riesgo de accidentes que pueden afectar a los trabajadores y retrasar trabajos.	1	Establecimiento de los procedimientos de seguridad y capacitaciones periódicas en temas identificados.	5	4
		Eficiencia	Yes	Falta un cronograma donde se prioricen las capacitaciones identificadas como prioritarias en medidas de seguridad.	Los trabajadores no reciben las capacitaciones de forma oportuna afectando a su seguridad.	2	Establecimiento de un cronograma de capacitación que deberá ser revisado cada año para su actualización.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Todos los empleados y empleadas se capacitan de forma equitativa.	Existe igualdad en la capacitación del personal.	3	Identificación de capacitaciones de seguridad con enfoque de género.	5	2
 Capacitación y Entrenamiento	La capacitación y calificación es el proceso de asegurar que los miembros del equipo de proyecto tengan las habilidades necesarias para completar su trabajo de manera eficaz. Implica proporcionar instrucción, evaluar la competencia, monitorear el desempeño y ofrecer orientación	Vida Útil	yes	Desconocimiento de los principios de ganadería regenerativa por parte del equipo.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo.	1	Determinación de un plan de capacitación estratégico en ganadería regenerativa.	4	3
		Mantenimiento	yes	Falta un portafolio de capacitaciones enfocadas en ganadería regenerativa y otras prácticas sostenibles.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo	1	Detalle de las capacitaciones necesarias enfocadas en ganadería regenerativa y otras prácticas sostenibles.	4	3
		Eficacia	yes	Faltan capacitaciones en ganadería regenerativa.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo	1	Desarrollar un cronograma de capacitación.	4	3
		Eficiencia	yes	Falta un cronograma de capacitaciones enfocadas en ganadería regenerativa.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo	1	Desarrollar un cronograma de capacitación	4	3
		Imparcialidad	yes	Todos los empleados y empleadas se capacitan de forma equitativa.	Existe igualdad en la capacitación del personal	3	Identificación de capacitaciones técnicas con enfoque de género	5	2

 Aprendizaje Organizacional	Aprendizaje organizacional es una forma de gestión del conocimiento en la que se alienta a los componentes y a los empleados de la organización a capturar, compartir y aplicar su conocimiento. Esto permite a la organización adaptar y mejorar sus procesos, productos y servicios a lo largo del tiempo.	Vida Útil	yes	Falta un espacio para compartir las lecciones aprendidas de los proyectos por parte de los equipos.	No se generan aprendizajes para mejorar procesos ni para mejorar el impacto de futuros proyectos	1	Establecer un protocolo para el levantamiento de lecciones aprendidas y establecer talleres para compartir estos aprendizajes.	5	4
		Mantenimiento	yes	Falta un compendio de lecciones aprendidas de los proyectos realizados.	Se pierde tiempo generando nueva información y se diluye el impacto del proyecto.	1	Establecer un compendio categorizado de lecciones aprendidas al que se puedan acceder los miembros de los proyectos	4	3
		Eficacia	yes	Problemas para recopilar información importante del proyecto.	No se generan aprendizajes para mejorar procesos ni para mejorar el impacto de futuros proyectos.	2	Establecer un protocolo para el levantamiento de información	5	3
		Eficiencia	yes	Dificultad para acceder a la información relevante del proyecto en el momento necesario.	Se pierde tiempo generando nueva información y se diluye el impacto del proyecto.	1	Establecer una plataforma que permita el acceso fácil y rápido a información de proyectos anteriores y establecer talleres para compartir lecciones aprendidas en momentos óptimos.	5	4
		Imparcialidad	yes	No se genera información desagregada por género.	No se generan aprendizajes enfocados en género lo que baja el impacto del proyecto y no genera información para futuros proyectos.	1	Establecer el protocolo para el levantamiento de información desagregada por género.	5	4
 Igualdad de Oportunidades	Igualdad de oportunidades es la práctica de brindar a las personas acceso a trabajos, oportunidades y responsabilidades en función de sus calificaciones, independientemente del género, la raza, la edad u otras características. Busca eliminar cualquier tipo de discriminación en el lugar de trabajo y asegurar que todos los miembros del equipo reciban un trato justo y tengan las mismas oportunidades de participar de manera adecuada	Vida Útil	yes	Falta normativa clara para garantizar la igualdad de oportunidades.	Falta de motivación por parte del personal	2	Establecimiento de normativa clara, considerando la capacidad técnica de los trabajadores y postulantes.	5	3
		Mantenimiento	no						
		Eficacia	yes	Falta normativa clara para la selección del personal y proveedores garantizando igualdad de oportunidades.	Demora en la selección de personal o personal con lo que los procesos se pueden retrasar impactando en el cumplimiento del cronograma del proyecto.	2	Establecimiento de normativa clara, considerando la capacidad técnica de los trabajadores y postulantes.	5	3
		Eficiencia	yes	Falta normativa clara para la selección del personal y proveedores garantizando igualdad de oportunidades de forma ágil.	Demora en la selección de personal o personal con lo que los procesos se pueden retrasar impactando en el cumplimiento del cronograma del proyecto.	2	Establecimiento de normativa clara, considerando la capacidad técnica de los trabajadores y postulantes.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta normativa clara para la selección del personal y proveedores garantizando igualdad de oportunidades sin discriminación de género.	Problemas en la selección de personal o proveedores debido a posibles discriminaciones de género.	1	Establecimiento de normativa clara, considerando la capacidad técnica de los trabajadores y postulantes con enfoque de género.	5	4
 Desarrollo de Competencias Locales	Desarrollo de competencias locales es el proceso de fomentar y expandir las habilidades, el conocimiento y la experiencia en las localidades en las que opera el proyecto. Puede implicar brindar capacitación o educación a las personas locales, así como alentar la colaboración y el intercambio de recursos entre la organización del proyecto y las organizaciones locales o las personas locales.	Vida Útil	yes	Falta de información de necesidades de capacitación para las personas locales incluidas productores como otras organizaciones.	Falta de motivación por parte de los productores locales y organizaciones a trabajar con el proyecto.	2	Generar mesas de trabajo para identificar capacitaciones que beneficien a los productores y organizaciones locales alineadas con las políticas de la empresa.	5	3
		Mantenimiento	yes	Falta un compendio de capacitaciones utilizadas en proyectos anteriores que se puedan brindar a la comunidad.	Demora en el desarrollo de capacitaciones.	2	Generar un compendio de capacitaciones de otros proyectos a los que se pueda acceder.	4	2
		Eficacia	yes	Las Capacitaciones brindadas no siempre responden a las necesidades locales.	Falta de participación en las capacitaciones que limitan la implementación del proyecto.	1	Identificar adecuadamente las necesidades de capacitación de las comunidades y organizaciones locales alineadas con las políticas de la empresa.	5	4
		Eficiencia	yes	Las capacitaciones no siempre se las brinda en el momento que más se necesitan por problemas de logística.	Bajo impacto de las capacitaciones ya que no se pueden practicar.	1	Establecer un cronograma de capacitaciones en conjunto con los productores y organizaciones locales con el fin de identificar las fechas más idóneas para realizarlas	5	4
		Imparcialidad	yes	No se han identificado capacitaciones con enfoque de género.	Falta de enfoque de género que no permite disminuir las brechas ni solucionar problemas sociales.	1	Identificar capacitaciones con enfoque de género para los productores y organizaciones locales.	5	4
 Armonía entre Trabajo, Vida y Salud Mental	Armonía trabajo-vida y salud mental se refiere a la capacidad de las personas para lograr un equilibrio entre sus objetivos profesionales y los compromisos dentro de sus vidas personales. Esto implica tomar descansos regulares del trabajo, desarrollar hábitos de trabajo saludables y participar en actividades que brinden una sensación de alegría y satisfacción.	Vida Útil	yes	Los horarios de trabajo y los días libres no siempre se respetan.	Los trabajadores no descansan de forma adecuada y esto impacta en el desarrollo de su trabajo.	1	Establecer políticas claras para garantizar que los trabajadores disfruten de sus días libres así como para evitar que sean molestados fuera de los horarios de oficina a menos que sean casos de fuerza mayor. Identificar las necesidades de género	5	4
		Mantenimiento	no						
		Eficacia	yes	Los horarios de trabajo y los días libres no siempre se respetan	Los trabajadores no descansan de forma adecuada y esto impacta en el desarrollo de su trabajo.	1	Establecer políticas claras para garantizar que los trabajadores disfruten de sus días libres así como para evitar que sean molestados fuera de los horarios de oficina a menos que sean casos de fuerza mayor	5	4
		Eficiencia	yes	Los horarios de trabajo y los días libres no siempre se respetan.	Los trabajadores no descansan de forma adecuada y esto impacta en el desarrollo de su trabajo	1	Establecer políticas claras para garantizar que los trabajadores disfruten de sus días libres así como para evitar que sean molestados fuera de los horarios de oficina a menos que sean casos de fuerza mayor	5	4
		Imparcialidad	yes	No existe una política de horarios de trabajo con enfoque de género.	Principalmente para las mujeres es difícil balancear el trabajo con sus necesidades fuera del trabajo impactando en su motivación y performance en el trabajo.	1	Establecer políticas claras con enfoque de género.	5	4

Categoría	Sociedad y Clientes								
Elemento	Descripción	Lente	¿Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto Potencial en la Sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
 Participación de la Comunidad	Participación de la comunidad es la práctica de tratar a los residentes locales como partes interesadas en el proyecto. Esto es esencial ya que asegura que las necesidades y perspectivas locales se tengan en cuenta al tomar cualquier acción que afecte a la comunidad. También requiere un intercambio bidireccional de información e ideas entre el equipo de proyecto y la comunidad para que el proyecto sea más eficaz, eficiente y beneficioso para todos los involucrados.	Vida Útil	Yes	Se realiza un proceso de socialización del proyecto donde se busca la participación de la comunidad para comentar y discutir la implementación y el impacto del proyecto.	Buena predisposición para la realización del proyecto.	3	Realizar esta socialización incluyendo las organizaciones locales que trabajan en la zona además de los productores.	5	2
		Mantenimiento	no						
		Eficacia	yes	Falta la firma de un documento de las constancia de los acuerdos entre el proyecto y la comunidad.	Pueden existir problemas en la implementación del proyecto.	2	Firma de un documento como por ejemplo un Consentimiento Previo Libre e informado entre el proyecto y la comunidad.	5	3
		Eficiencia	yes	Falta un cronograma de socialización con los diferentes actores que se encuentran dentro de la comunidad.	No garantiza que todos los actores participen de este proceso.	2	Elaboración de un cronograma que permita a los diferentes actores organizarse y participar.	5	3
		Imparcialidad	yes	No existe un enfoque de género para los acuerdos con la comunidad.	No garantiza que mujeres y jóvenes participen generando discriminación.	1	Considerar las restricciones de género que se puedan presentar para garantizar la participación de todas las personas.	5	4
 Políticas Públicas y Cumplimiento	Políticas públicas y cumplimiento incluye los pasos tomados por el equipo de proyecto para asegurar que el proyecto cumpla con todas las leyes y regulaciones pertinentes. Esto implica investigar las leyes y regulaciones pertinentes, comprender sus implicancias para el proyecto y tomar las medidas necesarias para asegurarse de que estas leyes y regulaciones se respeten durante la duración del proyecto	Vida Útil	yes	Se encuentran identificadas las principales leyes y regulaciones pertinentes.	Conocimiento de las políticas para el cumplimiento adecuado de las regulaciones nacionales e internacionales.	3	Identificar posibles leyes y regulaciones propias de la zona de intervención del proyecto.	5	2
		Mantenimiento	yes	Falta un compendio de las leyes actualizadas.	Algunas leyes y regulaciones pueden no estarse cumpliendo a cabalidad.	2	Generar un documento de las leyes actualizada y revisada cada año y actualizar el documento apenas alguna ley sea modificada.	5	3
		Eficacia	yes	Falta capacitación en cuanto a las leyes y regulaciones que se deben cumplir.	Algunas leyes y regulaciones pueden no estarse cumpliendo a cabalidad.	3	Capacitar anualmente al personal en cuanto a las leyes y regulaciones.	5	2
		Eficiencia	yes	Falta un cronograma de capacitación en cuanto a las leyes y regulaciones que se deben cumplir.	Algunas leyes y regulaciones pueden no estarse cumpliendo a cabalidad.	3	Generar un cronograma de capacitaciones.	5	2
		Imparcialidad	yes	Existe el mismo acceso a información por parte de todo el equipo del proyecto	No existe discriminación	5	Mantener el acceso a información sin discriminación	5	0
 Protección para Pueblos Indígenas y Tribales	Protección para los pueblos indígenas y tribales incluye las medidas tomadas para garantizar los derechos y el bienestar de las poblaciones afectadas a lo largo del proyecto. Esto incluye la protección de su cultura, derechos de uso de la tierra, idioma, religión y otras formas de reconocimiento.	Vida Útil	yes	No se identifican prácticas ancestrales ni culturales	Problemas en la implementación del manejo regenerativo y pérdida de prácticas ancestrales y/o culturales	1	Levantar información referente a los pueblos indígenas y tribales de la zona de intervención del proyecto.	5	4
		Mantenimiento	yes	No existe un documento que sistematice información relacionada con pueblos indígenas y tribales	Problemas en la implementación del manejo regenerativo y pérdida de prácticas ancestrales y/o culturales	1	Genera un documento donde se sistematice la información de pueblos indígenas y tribales	5	4
		Eficacia	yes	No se identifican prácticas ancestrales ni culturales	Problemas en la implementación del manejo regenerativo y pérdida de prácticas ancestrales y/o culturales	1	Levantar información referente a los pueblos indígenas y tribales de la zona de intervención del proyecto	5	4
		Eficiencia	yes	No se identifican prácticas ancestrales ni culturales que permitan optimizar recursos en el manejo agropecuario.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo y pérdida de prácticas ancestrales y/o culturales	1	Levantar información de prácticas ancestrales de los pueblos indígenas y tribales de la zona de intervención del proyecto que permitan optimizar recursos.	5	4
		Imparcialidad	yes	No se identifican prácticas ancestrales ni culturales que beneficien a los grupos vulnerables.	Problemas en la implementación del manejo regenerativo y pérdida de prácticas ancestrales y/o culturales	1	Levantar información referente a los pueblos indígenas y tribales de la zona de intervención del proyecto con enfoque de género.	5	4

 Salud y Seguridad del Cliente	Salud y seguridad del cliente incluye las medidas tomadas para asegurar el bienestar físico y mental de los usuarios finales de los productos del proyecto. Esto incluye proporcionar información sobre los riesgos y peligros, el manejo adecuado del cliente durante el proyecto y el cumplimiento de las normas, protocolos, leyes y regulaciones de seguridad pertinentes.	Vida Útil	yes	Existen capacitaciones enfocadas en el manejo adecuado de maquinaria y otros artefactos que pueden presentar riesgos para los productores.	Pérdidas materiales o deterioro en la salud de los productores.	4	Matriz de riesgos con medidas que puedan mitigar cualquier situación.	5	1
		Mantenimiento	yes	No se cuenta con una matriz de riesgos	Pérdidas materiales o deterioro en la salud de los productores.	1	Elaboración de una matriz de riesgos.	5	4
		Eficacia	yes	Existen capacitaciones enfocadas en el manejo adecuado de maquinaria y otros artefactos que pueden presentar riesgos para los productores.	Pérdidas materiales o deterioro en la salud de los productores.	4	Complementar las capacitaciones en función de las necesidades propias de los productores.	5	1
		Eficiencia	yes	Falta un cronograma de capacitaciones enfocadas en el manejo adecuado de maquinaria y otros artefactos que pueden presentar riesgos para los productores	Pérdidas materiales o deterioro en la salud de los productores.	3	Establecer un cronograma de capacitaciones conjuntamente con los productores garantizando la máxima participación.	5	2
		Imparcialidad	yes	Las capacitaciones no tienen un enfoque de género.	Pérdidas materiales o deterioro en la salud de los productores.	1	Realizar las capacitaciones con enfoque de género.	5	4
 Fuentes de productos y servicios	El etiquetado en este proyecto se relaciona con la correcta clasificación, registro y presentación de la información sobre las garantías fiduciarias dentro del sistema, asegurando que los datos sean claros, accesibles y reflejen con exactitud el estado, tipo y condiciones de cada garantía. Esto permite una trazabilidad efectiva y fortalece la transparencia hacia las partes interesadas y los entes reguladores."	Vida Útil	Yes	Se adquieren los insumos de fuentes confiables.	Baja probabilidad de problemas de engaños	4	Fortalecer el proceso de adquisición de insumos	5	1
		Mantenimiento	Yes	Los productos que se adquieren se revisan adecuadamente y se tiene una lista de proveedores confiables.	Baja probabilidad de problemas de engaños	4	Fortalecer el proceso de adquisición de insumos	5	1
		Eficacia	Yes	Los insumos que se adquieren provienen de fuentes confiables.	Baja probabilidad de problemas de engaños	4	Fortalecer el proceso de adquisición de insumos	5	1
		Eficiencia	Yes	Los insumos que se adquieren provienen de fuentes confiables pero la entrega no es ágil.	Problemas en el impacto del proyecto.	1	Fortalecer el proceso de adquisición de insumos, mejorar procesos de adquisiciones.	5	4
		Imparcialidad	Yes	Se tiene una lista corta de proveedores lo que puede afectar la participación.	Puede existir discriminación en la adquisición de insumos	2	Fortalecer el proceso de adquisición de insumos.	5	3
 Privacidad y Protección de Datos del Cliente	Privacidad y protección de datos del cliente abarca las medidas tomadas para salvaguardar los datos del cliente, como información personal o detalles financieros. Incluye proporcionar instalaciones de almacenamiento seguras y tecnologías de encriptación, implementar controles de acceso y procedimientos de autenticación apropiados, y garantizar el cumplimiento de las leyes y regulaciones pertinentes.	Vida Útil	Yes	Manejo inadecuado de la información	Divulgación de información sensible tanto del cliente como del proyecto	3	Robustecer el contrato, para la seguridad de información tanto del cliente como del proyecto	5	2
		Mantenimiento	Yes	Documento (contrato) sencillo entre cliente y proyecto	Divulgación de información sensible tanto del cliente como del proyecto	3	Robustecer el contrato, para la seguridad de información tanto del cliente como del proyecto	5	2
		Eficacia	Yes	Manejo inadecuado de la información	Divulgación de información sensible tanto del cliente como del proyecto	3	Robustecer el contrato, para la seguridad de información tanto del cliente como del proyecto	5	2
		Eficiencia	Yes	Manejo inadecuado de la información	Divulgación de información sensible tanto del cliente como del proyecto	3	Robustecer el contrato, para la seguridad de información tanto del cliente como del proyecto	5	2
		Imparcialidad	no						

Categoría	Derechos Humanos	Lente	¿Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto Potencial en la Sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Descripción								
 Acoso y Discriminación	Acoso y discriminación implica las medidas adoptadas para asegurar un entorno laboral seguro, respetuoso y no discriminatorio. Esto incluye el desarrollo de políticas que protejan a los empleados del trato injusto, la creación de un entorno inclusivo, la implementación de procedimientos de denuncia efectivos para casos de comportamiento inapropiado y la capacitación suficiente para la gerencia sobre cómo manejar tales problemas.	Vida Útil	Yes	Falta de políticas contra acoso y discriminación.	Ambientes inseguros, pérdida de talento a largo plazo.	1	Implementar políticas inclusivas y códigos de ética.	5	4
		Mantenimiento	Yes	Ausencia de protocolos claros de denuncia y atención.	Casos no atendidos generan conflictos laborales.	2	Canales de denuncia confidenciales y capacitación en gestión de casos.	5	3
		Eficacia	Yes	Falta de capacitación en diversidad y resolución de conflictos.	Baja productividad del personal	2	Programas de sensibilización y talleres de inclusión.	5	3
		Eficiencia	Yes	Alta rotación del personal.	Incremento de gastos y pérdida de capital humano.	2	Estrategias de prevención y auditorías internas.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Riesgo de trato desigual en ascensos y remuneración.	Desigualdad y falta de confianza en la organización.	1	Estrategias DEI (Diversidad, Equidad e Inclusión).	5	4
 Trabajo Forzado o Infantil	Trabajo apropiado a la edad significa garantizar que los niños no se encuentren en situaciones peligrosas o de explotación y, al mismo tiempo, permitirles desarrollar habilidades laborales esenciales. Se utiliza para describir el trabajo adecuado para el nivel de habilidad y madurez de una persona.	Vida Útil	Yes	Riesgo de empleo infantil en contratistas o proveedores.	Violación de DDHH, sanciones legales, pérdida de reputación.	1	Cláusulas contractuales y certificaciones.	5	4
		Mantenimiento	Yes	Falta un reporte de las personas que trabajan con el proyecto y que tienen firma de un documento que garantice que no existe trabajo laboral de menores de edad.	Riesgo de explotación de menores.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Eficacia	Yes	Falta la firma de un documento que garantice que no existe trabajo laboral de menores de edad.	Daño reputacional.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Eficiencia	Yes	Falta la firma de un documento que garantice que no existe trabajo laboral de menores de edad.	Daño reputacional.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Falta capacitación para que todas las personas que trabaja con el proyecto conozcan las políticas de trabajo infantil.	Daño reputacional.	2	Generar talleres de capacitación en políticas de la empresa en cuanto a trabajo de menores de edad.	5	3
 Trabajo Forzado o Involuntario	Trabajo forzado e involuntario significa cualquier trabajo o servicio que se obtiene de una persona bajo la amenaza de una acción punitiva contra ella o sus familias. Incluye trabajo donde el pago está por debajo de los niveles de subsistencia, o donde el pago es en bienes que no son deseables. El trabajo forzado e involuntario puede adoptar muchas formas, como la trata de personas, la servidumbre por deudas, la esclavitud y jornadas laborales injustamente largas	Vida Útil	Yes	Riesgo de trabajo forzado en la cadena de suministro.	Violación de DDHH y daño a la reputación del proyecto.	1	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	4
		Mantenimiento	Yes	Falta un reporte de las personas que trabajan con el proyecto y que tienen firma de un documento que garantice que no existe trabajo forzado.	Daño reputacional.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Eficacia	Yes	Falta la firma de un documento que garantice que no existe trabajo forzado.	Daño reputacional.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Eficiencia	Yes	Falta la firma de un documento que garantice que no existe trabajo forzado.	Daño reputacional.	2	Firma de documentos que garanticen que los productores o proveedores no incurren en estas prácticas.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Falta capacitación para que todas las personas que trabaja con el proyecto conozcan las políticas de trabajo forzado del proyecto.	Daño reputacional.	1	Generar talleres de capacitación en políticas de la empresa en cuanto a trabajo forzado.	5	4
 Dignidad, Diversidad, Equidad e Inclusión	Dignidad, diversidad, equidad e inclusión (DDEI) es un conjunto de valores, principios y prácticas que crean un entorno en el que todos los involucrados en el proyecto se sienten respetados, seguros y valorados. También implica brindar oportunidades para que todos participen en los procesos de toma de decisiones relevantes sin enfrentar discriminación o ser objeto de un trato injusto.	Vida Útil	Yes	Ausencia de planes de carrera y sucesión.	Pérdida de conocimiento y talento.	2	Estrategias de motivación del personal.	5	3
		Mantenimiento	Yes	Falta un canal de quejas en relación con DDEI	Bajo desempeño por vulneración de derechos	2	Establecer un canal de quejas de DDEI	4	2
		Eficacia	Yes	Faltan políticas de DDEI	Bajo desempeño por vulneración de derechos	2	Implementación de políticas DDEI	4	2
		Eficiencia	Yes	Faltan políticas de DDEI	Bajo desempeño por vulneración de derechos	2	Implementación de políticas DDEI	4	2
		Imparcialidad	Yes	Faltan políticas de DDEI con enfoque de género.	Desigualdad en oportunidades.	1	Políticas con enfoque de género	4	3

Categoría	Comportamiento Ético								
Elemento	Descripción	Lente	¿Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto Potencial en la Sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
 Adquisiciones y Contratos Sostenibles	Prácticas y contratos de adquisiciones sostenibles incluye prácticas para obtener bienes, materias primas y servicios que toman en cuenta los impactos ambientales, económicos y sociales. Significa contratar recursos de manera ética. Requiere establecer acuerdos que respeten estándares ambientales, sociales y de derechos humanos.	Vida Útil	Yes	Los contratos con proveedores y contratistas se renuevan de forma anual sin cláusulas de desarrollo de capacidades ni continuidad del empleo local.	Menor resiliencia operativa y social; aumento de riesgos reputacionales y de interrupción de suministro.	2	Incorporar cláusulas de continuidad y transferencia de conocimiento; establecer convenios marco a 2-3 años con metas de desempeño social; priorizar proveedores locales con planes de mejora.	5	3
		Mantenimiento	Yes	No hay seguimiento sistemático del cumplimiento de estándares laborales y de seguridad de proveedores; auditorías esporádicas y reactivas ante incidentes.	Paros por incidentes laborales, menor motivación y retención; incumplimiento normativo continuo.	2	Definir KPIs sociales; canales de quejas y protección a denunciantes; plan de mejora con plazos y asistencia técnica.	4	2
		Eficacia	Yes	Las compras cumplen volúmenes y tiempos, pero no garantizan resultados sociales (empleo local, seguridad, bienestar) ni transferencia de capacidades en la comunidad.	Menor legitimidad social, bajo desempeño humano en el sistema productivo.	2	Integrar requisitos técnicos medibles (porcentaje de empleo local, horas de formación, protocolos de seguridad, certificaciones laborales)	5	3
		Eficiencia	Yes	Se percibe que integrar criterios sociales encarece o retrasa adquisiciones	Ineficiencia en el uso de recursos y aumento de externalidades negativas.	2	capacitación a proveedores locales para cumplir requisitos	4	2
		Imparcialidad	Yes	Procesos con limitada transparencia pública; criterios sociales poco claros; proveedores pequeños o comunitarios quedan en desventaja frente a grandes oferentes.	Pérdida de confianza y cohesión social; aumento de riesgos legales y reputacionales.	2	Publicación abierta de convocatorias y criterios de evaluación; cuotas o puntaje diferencial para MIPYMES locales y actores de la economía popular.	5	3
 Anti Corruptores	Anticorrupción es la práctica de rechazar tanto las ofertas como las solicitudes de obsequios, pagos u otras formas de beneficios para influir en las actividades, los productos o los resultados del proyecto. Implica asegurar que el proyecto esté libre de prácticas no éticas como soborno, lavado de dinero, fraude y malversación.	Vida Útil	Yes	Políticas anticorrupción generales, poco difundidas y sin refuerzo periódico; rotación de personal sin inducciones robustas.	Pérdida de confianza y continuidad operativa	2	Política anticorrupción clara con inducción obligatoria y recertificación anual; cláusulas contractuales con proveedores; sanciones escalonadas.	5	3
		Mantenimiento	Yes	No hay monitoreo sistemático ni auditorías internas periódicas; canal de denuncias inexistente.	Incidentes no detectados a tiempo; normalización de conductas indebidas.	2	Auditorías trimestrales basadas en riesgo; canal de denuncias anónimo y protegido; seguimiento y cierre de hallazgos con responsables y plazos.	5	3
		Eficacia	Yes	Procedimientos anticorrupción no están integrados a procesos críticos.	Controles no evitan influencias indebidas en decisiones clave.	2	Controles preventivos y de detección en puntos críticos.	5	3
		Eficiencia	Yes	Procesos manuales y dispersos; baja trazabilidad documental en aprobaciones y pagos.	Mayor tiempo y costo por retrabajos, errores y riesgo de fraude.	2	Digitalizar flujos (aprobaciones, contratos, pagos); listas de verificación obligatorias; automatizar cruces de inconsistencias.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Conflictos de interés no declarados; poca transparencia en evaluaciones y adjudicaciones.	Sesgos en decisiones, favoritismos y riesgo reputacional.	2	Declaración anual y por proceso de conflictos de interés; comités de evaluación con actas públicas; rotación de evaluadores y revisión independiente.	5	3
 Competencia Justa	Competencia justa es la práctica de garantizar que todas las partes que deseen proporcionar productos o servicios al proyecto tengan las mismas oportunidades de competir y ganar. Requiere tomar medidas para asegurar que ninguna parte individual tenga una ventaja injusta debido al tamaño, la riqueza, la influencia o cualquier otro factor. Esto incluye hacer cumplir las leyes y regulaciones contra el comportamiento anticompetitivo, como la fijación de precios y la manipulación del mercado. Además, la competencia justa requiere la creación de procesos transparentes para licitaciones y adjudicaciones de contratos para garantizar oportunidades justas para empresas de todos los tamaños y tipos.	Vida Útil	Yes	Relación concentrada en pocos proveedores; contratos cortos sin planes de desarrollo para nuevos/pequeños oferentes.	Dependencia y vulnerabilidad ante fallas de pocos actores; menor resiliencia social.	2	Programas plurianuales de desarrollo de proveedores (incluyendo mujeres y MIPYMES); contratos marco 2-3 años con metas de participación diversa; metas de incorporación anual de nuevos oferentes.	5	3
		Mantenimiento	Yes	Falta de monitoreo continuo de prácticas anticompetitivas; no se revisan sesgos en términos y requisitos; sin seguimiento con enfoque de género.	Persistencia de barreras de acceso y riesgos de colusión; deterioro de confianza comunitaria.	2	Auditorías semestrales de procesos de compra; revisión de requisitos para eliminar sesgos; tablero de KPIs con porcentaje de ofertas lideradas por mujeres y grupos vulnerables.	4	2
		Eficacia	Yes	Pliegos y evaluación centrados en precio/experiencia, sin criterios medibles.	Adjudicaciones que no generan diversidad ni inclusión; menor innovación y desempeño social.	2	Incorporar criterios y umbrales verificables	4	2
		Eficiencia	Yes	Procesos dispersos; falta de capacitación y ventanas de tiempo razonables.	Menor concurrencia, precios menos competitivos, costos de transacción altos; exclusión de oferentes pequeños y liderados por mujeres.	2	Simplificar requisitos y estandarizar formatos; calendarios y plazos adecuados; capacitaciones para atraer ofertas de MIPYMES y empresas lideradas por mujeres.	4	2
		Imparcialidad	Yes	Difusión limitada de oportunidades; comités poco diversos; conflictos de interés no declarados. Falta de enfoque de género en adquisiciones.	Percepción de favoritismo, riesgos legales y reputacionales; deslegitimación social del proyecto.	2	Publicación abierta de convocatorias, criterios y actas; Inclusión de mujeres y diversidad en comités; mecanismos de quejas independientes; reporte público de resultados y retroalimentación a no adjudicados.	5	3

 Tecnología Adopción	Tecnología responsable es la práctica de tener en cuenta las implicancias éticas, legales y sociales al ejecutar proyectos que involucren tecnologías nuevas o emergentes. Esto incluye el desarrollo y la adhesión a marcos y políticas relacionados con la privacidad de datos, los derechos de propiedad intelectual, el impacto ambiental, la diversidad y la inclusión. La tecnología responsable también requiere garantizar que la tecnología se utilice de manera segura y responsable.	Vida Útil	Yes	No hay criterios definidos para evaluar cuándo una herramienta deja de ser segura/ética o útil para los usuarios; capacitación inicial única sin refuerzo.	Riesgo de obsolescencia técnica y ética; aumento de fallos y brechas de uso; pérdida de confianza de usuarios, incluyendo grupos vulnerables.	2	Definir una hoja de ruta que incluya la adopción, soporte, actualización y fin de vida. Realizar el plan anual de capacitación y recertificación; evaluación periódica de utilidad, seguridad y aceptación de usuarios.	4	2
		Mantenimiento	Yes	Sin monitoreo continuo de privacidad, seguridad, sesgos y cumplimiento legal; roles y métricas no definidos.	Incidentes no detectados a tiempo, sanciones y deterioro reputacional.	2	Establecer auditorías trimestrales de datos y accesos; plan de respuesta a incidentes con tiempos y responsables.	4	2
		Eficacia	Yes	Implementaciones guiadas por disponibilidad tecnológica más que por necesidades; validación limitada con usuarios.	Baja adopción y resultados; soluciones que no resuelven problemas críticos o excluyen a usuarios vulnerables.	2	Co-diseño con usuarios; pilotos con criterios de éxito claros (utilidad, seguridad, accesibilidad); incorporar enfoque de género cuando el caso de uso afecte de forma diferenciada.	5	3
		Eficiencia	Yes	Herramientas no integradas; coexistencia de procesos manuales y digitales; costos por retrabajos y soporte.	Sobrecostos operativos y fricción en la operación; barreras de acceso para usuarios con menor alfabetización digital.	2	Capacitación segmentada y soporte accesible; optimizar licencias y mantenimiento.	5	3
		Imparcialidad	Yes	Datos sin evaluación de sesgos; políticas de privacidad confusas; baja transparencia sobre decisiones automatizadas. No se considera el enfoque de género.	Discriminación inadvertida, pérdida de confianza y riesgo legal.	1	Políticas de privacidad claras y comprensibles con enfoque de género.	5	4
 Desinformación Falsificación y la Greenwashing	Afirmaciones Ecológicas son declaraciones realizadas por una organización para indicar que un producto o servicio ha sido diseñado y producido de una manera que se considera ambientalmente responsable. Estas afirmaciones generalmente se relacionan con los esfuerzos de la organización para reducir su impacto ambiental, como el uso de materiales reciclados, fuentes de energía renovables y procesos de producción eficientes. Greenwashing es la práctica de hacer afirmaciones falsas o engañosas para engañar a los consumidores haciéndoles creer que un producto o servicio es más ecológico de lo que realmente es. Esto se puede hacer a través de lenguaje engañoso, exageraciones u omisión de información relevante sobre las verdaderas prácticas ambientales de una organización	Vida Útil	Yes	Comunicación ambiental sin resultados cuantitativos.	Pérdida progresiva de credibilidad; expectativas insatisfechas de comunidades y clientes.	1	Incorporar la verificación de resultados EOv que permitan sustentar las mejoras ambientales con evidencia cuantitativa.	5	4
		Mantenimiento	Yes	No existen protocolos de verificación de resultados ecológicos.	Greenwashing.	1	Incorporación de estándares de verificación de EOv con capacitaciones periódicas basadas en las actualizaciones del procedimiento.	5	4
		Eficacia	Yes	Comunicación ambiental sin resultados cuantitativos.	Pérdida de confianza.	1	Incorporar la verificación de resultados EOv que permitan sustentar las mejoras ambientales con evidencia cuantitativa	5	4
		Eficiencia	Yes	Comunicación ambiental sin resultados cuantitativos.	Pérdida de confianza.	1	Incorporar la verificación de resultados EOv que permitan sustentar las mejoras ambientales con evidencia cuantitativa	5	4
		Imparcialidad	Yes	Información engañosa a interesados.	Injusticia comunicacional.	1	Comunicación ética y responsable basada en evidencia cuantitativa y cualitativa del EOv.	5	4

Impactos al Planeta									
Subcategoría	Transporte	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Descripción								
 Adaptaciones Locales	Adquisición local es la práctica de adquirir productos y servicios de proveedores locales	Vida Útil	Yes	Compras dispersas sin planificación; alternancia frecuente de proveedores locales sin estándares ambientales.	Inconsistencia en prácticas ambientales y en la calidad de insumos.	2	Establecer convenios con requisitos ambientales mínimos y planes de mejora; hoja de ruta de abastecimiento local con metas y revisiones anuales.	5	3
		Mantenimiento	Yes	No se tienen documentos que garanticen prácticas ambientales de proveedores alineadas a las políticas del proyecto.	Problema reputacionales.	2	Firma de documentos que garanticen que los proveedores cumplen con las políticas ambientales del proyecto.	5	3
		Eficacia	Yes	La compra local no está alineada a objetivos ambientales específicos (p. ej., reducción de huella, insumos regenerativos).	Beneficios ambientales marginales o no demostrables.	2	Definir metas ambientales vinculadas a compras locales (porcentaje de insumos regenerativos, reducción de km recorridos, empaques reutilizables) y verificarlas con datos.	5	3
		Eficiencia	Yes	Logística ineficiente.	Emisiones y residuos superiores a lo necesario; mayores costos por ineficiencias.	2	Consolidación de rutas y cargas; planificación de entregas para reducir viajes.	4	2
		Imparcialidad	Yes	Proveedores locales pequeños carecen de capacidades para cumplir requisitos ambientales; falta de acceso a información y formación.	Exclusión de actores locales.	2	Programa de desarrollo de proveedores locales con formación ambiental, guías prácticas y asistencia técnica; criterios graduales con plazos y apoyo para alcanzar estándares.	5	3
 Comunicación Digital	Comunicación digital es el uso de herramientas y plataformas digitales para comunicar sobre el proyecto. Estas herramientas pueden incluir sitios web, boletines por correo electrónico, cuentas de redes sociales, aplicaciones de mensajería y otros canales de comunicación digital.	Vida Útil	yes	Se prioriza el uso de comunicación digital sobre otros medios como papel.	Menor uso de papel.	4	Fortalecer los medios de comunicación digital.	5	1
		Mantenimiento	yes	No se monitorea el desempeño ambiental de la infraestructura digital.	Emisiones asociadas a picos de tráfico y campañas repetitivas.	3	Medir y reportar huella digital, optimizar frecuencia de envíos.	4	1
		Eficacia	yes	El proyecto utiliza múltiples canales digitales para comunicar avances, convocatorias y resultados: redes sociales, correos masivos, plataformas colaborativas y sitios web.	Menor uso de papel.	4	Fortalecer los medios de comunicación digital.	5	1
		Eficiencia	yes	Falta control en la comunicación digital del proyecto con el fin de optimizar su uso.	Oportunidad para optimizar recurso.	3	Revisar y optimizar procesos de comunicación digital.	4	1
		Imparcialidad	No						
 Viajes y Desplazamientos	Viajes y desplazamientos es el movimiento del personal relacionado con el proyecto entre diferentes locaciones. Los viajes y desplazamientos pueden incluir llegar al sitio del proyecto, asistir a reuniones fuera del sitio, realizar presentaciones fuera del sitio, recopilar datos y brindar apoyo fuera del sitio.	Vida Útil	yes	Falta de planificación previa de actividades y rutas.	Incremento constante de kilómetros recorridos y emisiones por desplazamientos innecesarios.	2	Elaborar un plan maestro de movilidad con calendario semanal/mensual y zonas de atención; definir ventanas de operación por territorio.	5	3
		Mantenimiento	yes	No existen revisiones periódicas del plan de movilidad ni ajustes tras cambios operativos.	Se mantienen patrones ineficientes que aumentan consumo de combustible y huella.	2	Implementar revisión y ajuste quincenal del plan de rutas; designar responsable de movilidad que actualice y optimice continuamente.	5	3
		Eficacia	yes	Viajes aprobados sin criterios de necesidad ni evaluación de alternativas virtuales.	Desplazamientos con bajo aporte al objetivo frente al impacto ambiental generado.	2	Aplicar una matriz con requisitos mínimos de justificación; priorizar viajes multimisión para maximizar resultados por desplazamiento.	5	3
		Eficiencia	yes	Rutas sin optimización, secuencias de visitas poco lógicas y baja ocupación de vehículos.	Kilómetros adicionales, tiempos muertos y mayor emisión por unidad de tarea.	2	Optimizar rutas con software de ruteo; establecer política de ocupación mínima; consolidar puntos de visita en circuitos.	5	3
		Imparcialidad	yes	La falta de planificación genera asignaciones de viajes inequitativas (cargas desbalanceadas, horarios extendidos para algunos equipos, traslados frecuentes a zonas más alejadas para las mismas personas).	Desgaste y desmotivación en grupos sobrecargados, mayor rotación y menor compromiso; deterioro del clima laboral que afecta la continuidad operativa y la adopción de prácticas ambientales.	2	Definir criterios transparentes de asignación de viajes	4	2
 Logística	Logística es la planificación y ejecución de actividades relacionadas con el transporte de bienes, materias primas y servicios para uso del proyecto. La logística incluye actividades como la programación del transporte, la estimación de costos, la coordinación del personal y asegurarse de que todos los procedimientos necesarios se completen a tiempo.	Vida Útil	yes	No existe un plan de logística ni criterios de renovación de proveedores y medios de transporte de menor huella.	Emisiones sostenidas y crecientes por persistencia de prácticas ineficientes en el tiempo.	2	Definir un plan maestro trimestral/anual con metas de consolidación y descarbonización; hoja de ruta para incorporar progresivamente medios y proveedores más eficientes.	4	2
		Mantenimiento	yes	Falta planificación para la entrega de insumos en campo por parte de los proveedores lo que vuelve ineficiente el proceso. La logística no se alinea con objetivos ambientales (reducción de km, elección de rutas de menor impacto).	Aumento de huella ambiental debido a los múltiples desplazamientos de los proveedores.	1	Planificación de entregas de los proveedores, consolidación de cargas.	5	4
		Eficacia	yes		Emisiones y residuos innecesarios	2	Priorizar rutas y prácticas de menor impacto; exigir estándares ambientales a proveedores.	4	2
		Eficiencia	yes	Cargas parciales, rutas no optimizadas y urgencias por falta de planificación.	Más viajes y mayor consumo energético por unidad transportada.	2	Ventanas de despacho y consolidación de cargas	5	3
		Imparcialidad	yes	Reglas y recursos para operar con baja huella no se aplican/entregan por igual a todos los equipos y proveedores.	Cumplimiento desigual de prácticas ambientales que aumenta las emisiones totales del proyecto.	2	Lineamientos claros y uniformes; capacitación y soporte a todos los actores.	5	3

Categoría	Energía	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Descripción								
 Consumo de Energía	Consumo de energía es la cantidad de energía utilizada por el proyecto a lo largo de su duración. Abarca todos los aspectos del uso de la energía, desde la iluminación de las oficinas hasta la energía necesaria para el transporte	Vida Útil	yes	Manejos convencionales con alta dependencia de insumos externos (fertilizantes sintéticos, agroquímicos, concentrados) y equipos energointensivos.	Demanda energética elevada y persistente a lo largo del ciclo productivo; huella de carbono y costos energéticos crecientes.	1	Plan de transición a prácticas regenerativas para reducir insumos y energía; definir hitos anuales de sustitución de insumos.	5	4
		Mantenimiento	yes	Equipos y sistemas (bombas, cercas eléctricas, ordeño, riego) sin mantenimiento preventivo ni calibración energética.	Pérdidas y consumos innecesarios por ineficiencia operativa; mayor frecuencia de fallas y retrabajos.	1	Programa de mantenimiento y calibración energética (verificación de fugas, presiones, correas, motores de alta eficiencia); monitoreo de consumo por equipo con lecturas periódicas.	5	4
		Eficacia	yes	Las prácticas regenerativas no se usan de forma integral ni con métricas	Reducciones energéticas marginales; oportunidad perdida de captar energía solar vía pasturas y microbiología del suelo.	1	Implementar una planificación para transicionar hacia un manejo regenerativo.	5	4
		Eficiencia	yes	Uso de insumos y labores de alto consumo energético.	Alto consumo directo (diésel/electricidad) y energía relacionada a insumos; costos y emisiones elevados por unidad de producto.	1	Implementar una planificación para transicionar hacia un manejo regenerativo.	5	4
		Imparcialidad	yes	Acceso desigual a capacitación y tecnologías eficientes entre equipos y productores asociados; barreras para pequeños productores y de género.	Adopción heterogénea de prácticas de eficiencia energética y de manejo regenerativo.	1	Programas de formación y asistencia técnica accesibles con enfoque de género.	5	4
 Emisiones de GEI	Emisiones de gases de efecto invernadero son gases (principalmente dióxido de carbono y metano) liberados a la atmósfera como resultado directo de las actividades asociadas con el proyecto. Esto incluye las emisiones como resultado directo del consumo de energía del proyecto, así como las emisiones del transporte de bienes, materias primas y servicios adquiridos. También incluye las emisiones de GEI causadas por la distribución, operación y disposición del producto del proyecto	Vida Útil	yes	Manejo convencional con suelos degradados y baja materia orgánica; altas emisiones de CH ₄ entrérico y CO ₂ e de insumos/energía.	Huella de carbono neta positiva y creciente; menor resiliencia ante clima extremo.	1	Implementación de ganadería regenerativa para la captura de carbono y disminución de huella.	5	4
		Mantenimiento	yes	Sin monitoreo de flujos de Carbono del suelo ni de emisiones; decisiones sin datos.	Incapacidad de demostrar captura neta y de ajustar manejo para reducir metano.	1	Implementación del protocolo de verificación EOV.	5	4
		Eficacia	yes	Manejo convencional con suelos degradados y baja materia orgánica; altas emisiones de CH ₄ entrérico y CO ₂ e de insumos/energía.	Huella de carbono neta positiva y creciente; menor resiliencia ante clima extremo.	1	Implementación de ganadería regenerativa para la captura de carbono y disminución de huella.	5	4
		Eficiencia	yes	Manejo convencional con suelos degradados y baja materia orgánica; altas emisiones de CH ₄ entrérico y CO ₂ e de insumos/energía.	Huella de carbono neta positiva y creciente; menor resiliencia ante clima extremo.	1	Implementación de ganadería regenerativa para la captura de carbono y disminución de huella.	5	4
		Imparcialidad	yes	Problemas de género para accesos a capacitaciones en ganadería regenerativa.	Accesos desigual a capacitaciones lo que causa problemas en la implementación del manejo regenerativo de las fincas.	1	Capacitaciones en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4
 Fuentes de energía renovables y limpias	Energía renovable, también llamada energía alternativa, es energía generada a partir de fuentes que se reponen a un ritmo más rápido de lo que se consumen. Estas fuentes incluyen energía solar, eólica, hidráulica y geotérmica. Retorno de energía limpia (Clean energy return - CER) se refiere a la cantidad de energía renovable generada por el proyecto o el producto del proyecto que excede la cantidad necesaria. El CER normalmente se devuelve a la red para que lo usen otros.	Vida Útil	yes	Dependencia sostenida de diésel/electricidad de red para bombeo, cercas, refrigeración y labores.	Dependencia de energía o combustible; el flujo de energía ecosistémico se subutiliza.	1	Implementación de ganadería regenerativa para disminuir la dependencia de maquinaria y restaurar los procesos ecosistémicos como el flujo de la energía.	5	4
		Mantenimiento	Yes	Sistemas y prácticas que requieren combustible y repuestos frecuentes; sin plan de transición a ganadería regenerativa ni la utilización de opciones de energía renovable como maquinaria que funcione con energía solar o eólica.	El proyecto no contará con el enfoque de energías renovables afectando la consecución del ODS 7 y los reportes de sostenibilidad.	1	Capacitar la personal en la importancia de la utilización de energías renovables para identificar donde se las podría implementar y trabajar en la transición a un manejo regenerativo.	5	4
		Eficacia	Yes	El uso de renovables no está orientado a los puntos de mayor sustitución de combustible ni a reforzar el flujo fotosintético.	Persisten consumos fósiles clave y la captura solar del sistema es subóptima.	1	Priorizar sustitución de energía fósil donde más impacta: bombeo distribuido solar para puntos de agua del Pastoreo Planificado, cercas solares, etc. Planificar la implementación de un manejo regenerativo.	5	4
		Eficiencia	Yes	Labores y traslados que requieren altos consumos de energía.	Alto gasto energético por unidad producida	1	Priorizar sustitución de energía fósil donde más impacta: bombeo distribuido solar para puntos de agua del Pastoreo Planificado, cercas solares, etc. Planificar la implementación de un manejo regenerativo.	5	4
		Imparcialidad	Yes	Problemas de género para accesos a capacitaciones en ganadería regenerativa y fuentes alternativas de energía.	Accesos desigual a capacitaciones lo que causa problemas en la implementación del manejo regenerativo de las fincas.	1	Capacitaciones en ganadería regenerativa y energías alternativas con enfoque de género.	5	4

Categoría	Tierra, aire y agua	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Descripción								
	Diversidad biológica, también conocida como biodiversidad, se refiere a la variedad de formas de vida en la Tierra. Incluye todos los ecosistemas y todas las especies de plantas, animales, bacterias, hongos y microorganismos que conforman un ambiente o hábitat particular. También incluye todas las variaciones genéticas de esas especies.	Vida Útil	yes	Praderas simplificadas, baja cobertura vegetal y escasa heterogeneidad de hábitats; suelos con menor materia orgánica.	Resiliencia ecológica limitada, mayor vulnerabilidad a sequías/plagas y menor capacidad de recuperación.	1	Implementar Manejo Holístico con Pastoreo Planificado para crear pulsos de pastoreo y descanso que aumenten cobertura y estructura; metas de tendencia positiva en EOY (función del suelo, ciclo del agua, diversidad).	5	4
		Mantenimiento	yes	No hay monitoreo sistemático de biodiversidad ni de tendencias ecológicas; intervenciones sin retroalimentación.	Cambios no detectados y decisiones que pueden reducir diversidad sin advertencia.	1	Monitoreo EOY periódico (línea base y mediciones anuales) con indicadores cuantitativos y cualitativos	5	4
		Eficacia	yes	Manejos que favorecen monocultivos y problemas como sobrepastoreo reduciendo nichos y especies.	Disminución de polinizadores, aves insectívoras y fauna del suelo, afectando control biológico y productividad.	1	Pastoreo Planificado para promover mosaicos de alturas/estados de pastura; integración de leguminosas y especies nativas; establecimiento de franjas/sistemas silvopastoriles que incrementen estratos y refugios.	5	4
		Eficiencia	yes	Uso de insumos que simplifican comunidades biológicas (agroquímicos, labores intensivas) y diseño de agua y potreros que obligan a desplazamientos largos.	Menor diversidad funcional y mayores costos por control de plagas y reposición de forraje.	1	Implementar ganadería regenerativa para reducir insumos externos favoreciendo fertilidad biológica y cobertura permanente.	5	4
		Imparcialidad	yes	Conocimiento y capacidades para promover biodiversidad no están disponibles de forma equitativa entre equipos y productores vinculados.	Adopción desigual de prácticas regenerativas, generando parches de baja diversidad.	1	Capacitación y acompañamiento en Manejo Holístico y EOY para todos los equipos con enfoque de género.	5	4
	Calidad del aire y el agua implica medidas de contaminación en el aire y las fuentes de agua.	Vida Útil	yes	Uso del territorio sin zonificación ecológica; fuentes de agua expuestas a presiones y contaminación.	Degradación progresiva de nacientes y cauces de agua; menor infiltración.	1	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y áreas de descanso; meta de cobertura permanente y vegetación de ribera perenne.	5	4
		Mantenimiento	yes	Falta mantenimiento de las cercas para evitar que los animales contaminen las fuentes de agua.	Contaminación de fuentes de agua.	1	Diseño de la tierra en el cual se priorice la protección de la fuente de agua y establecimiento de un plan de mantenimiento de las cercas.	5	4
		Eficacia	yes	Pastoreo sin control de tiempos de ocupación cerca de cauces; falta de franjas de amortiguamiento y puntos de agua estratégicos.	Contaminación de fuentes de agua.	1	Pastoreo Planificado con tiempos de ocupación/descanso que mantengan cobertura; diseño holístico de la tierra donde se incluyan franjas ribereñas con vegetación nativa; abrevaderos alejados de cauces y accesos estabilizados.	5	4
		Eficiencia	yes	Accesos mal ubicados que canalizan agua y erosionan; manejo del estiércol sin captación/compostaje.	Contaminación de fuentes de agua.	1	Diseño de la tierra en el cual se priorice la protección de la fuente de agua y establecimiento de un plan de mantenimiento de las cercas y del aprovechamiento de las excretas de los animales.	5	4
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación al manejo y protección de las fuentes hídricas	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4
	Consumo de agua es el uso de agua durante las actividades del proyecto. Aunque los proyectos de construcción, manufactura y agricultura son probablemente los principales usuarios de agua, en alguna medida todos los proyectos utilizan agua.	Vida Útil	yes	Uso de agua sin metas ni diseño paisajístico que priorice protección de fuentes y eficiencia a lo largo del tiempo.	Demanda creciente y vulnerabilidad en épocas secas; presión sobre nacientes y pozos.	1	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOY de ciclo del agua.	5	4
		Mantenimiento	yes	Fugas no detectadas en líneas y bebederos. Falta monitoreo de presiones sobre fuentes hídricas. Disminución de caudales en fuentes.	Contaminación de fuentes de agua y problemas con abastecimiento de agua para abrevadero de animales y riego.	1	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOY de ciclo del agua.	5	4
		Eficacia	yes	Puntos de agua y tiempos de pastoreo no alineados al objetivo de infiltración; presiones a fuentes hídricas.	Contaminación de fuentes de agua y problemas con abastecimiento de agua para abrevadero de animales y riego.	1	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOY de ciclo del agua.	5	4
		Eficiencia	yes	Necesidades cada vez más elevadas de consumo de agua para abrevadero de animales y para mantenimiento de praderas.	Problemas con abastecimiento de agua para abrevadero de animales y riego.	1	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOY de ciclo del agua.	5	4
		Imparcialidad	yes	Acceso desigual a infraestructura hídrica eficiente y a capacitación en diseño/uso del agua entre equipos y potreros.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4

 Desplazamiento de Agua	Desplazamiento de agua es la práctica de desviar las fuentes de agua que han sido interrumpidas por el proyecto lejos de las áreas que son propensas a inundaciones y contaminación. Los métodos incluyen la construcción de represas, el desvío del flujo de agua, la construcción de humedales artificiales, el paisajismo con jardines infiltrantes (rain gardens) y la instalación de barreras contra inundaciones. El desplazamiento de agua es principalmente un problema con los proyectos de construcción, manufactura y agricultura	Vida Útil	yes	Intervenciones puntuales (zanjas/diques improvisados) sin un diseño integral del paisaje ni metas de infiltración y recarga.	Soluciones temporales que desplazan riesgos aguas abajo; persistencia de anegamientos/erosión y contaminación.	2	Planificación Holística de la tierra con diseño hidrológico del predio (mapa de pendientes, escorrentías y cauces); priorizar soluciones basadas en la naturaleza (SBN) que aumenten infiltración y disipen energía del agua a lo largo del tiempo.	5	3
		Mantenimiento	yes	Estructuras de control (cunetas, bordos, humedales) sin inspección ni limpieza programada; sobrepastoreo en áreas sensibles.	Colapsos, taponamientos y reactivación de flujos erosivos y turbidez.	2	Rutinas de mantenimiento post-lluvia (desobstrucción, reparación); exclusión temporal de ganado en puntos críticos; revegetación con especies de raíces profundas para estabilizar taludes y bordos.	5	3
		Eficacia	yes	Desvíos lineales que aceleran el agua hacia zonas bajas; ausencia de franjas de amortiguamiento y humedales.	Mayor pico de caudal, erosión y transporte de sedimentos/nutrientes a cuerpos de agua.	2	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOV de ciclo del agua.	5	3
		Eficiencia	yes	Obras costosas para manejo del agua sin aprovecharla en el predio; distribución de puntos de agua poco estratégica.	Costos altos, menor recarga y necesidad recurrente de nuevas obras; suelos más secos entre eventos.	2	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOV de ciclo del agua.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación al manejo del agua.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4
 Erosión y Regeneración de Suelo	Erosión del suelo es la pérdida de la capa superior del suelo debido a actividades humanas como la construcción en general, la construcción de carreteras o las prácticas agrícolas. Puede verse exacerbado por cambios en la cobertura natural del suelo y puede tener efectos negativos significativos en los ecosistemas locales. Al igual que con el desplazamiento del agua, la erosión del suelo es principalmente un problema con los proyectos de construcción, manufactura y agricultura. Diseño regenerativo es una práctica que se basa en la comprensión de cómo funcionan los ecosistemas para que el proyecto regenere los recursos en lugar de agotarlos.	Vida Útil	yes	Manejo del terreno sin diseño integral que priorice estructura del suelo, cobertura permanente y rutas de agua; áreas desnudas expuestas a viento y escorrentía.	Pérdida sostenida de suelo fértil y de materia orgánica; reducción de productividad y resiliencia a lo largo del tiempo.	1	Implementar Planificación Holística de la tierra con zonificación y diseño hidrológico para mantener cobertura y dirigir el agua a recarga; metas de aumento de cobertura y materia orgánica verificadas con EOV.	5	4
		Mantenimiento	yes	Sin monitoreo de puntos críticos (taludes, entradas de agua, caminos); reparaciones reactivas tras eventos de lluvia.	Formación de cárcavas, pérdida de estructura y costos crecientes por retrabajos.	1	Rutinas de inspección post-lluvia y estacional; mantenimiento de canales, revegetación de bordos con raíces profundas.	5	4
		Eficacia	yes	Pastoreo sin control de tiempos de ocupación/descanso y sin distribución estratégica de puntos de agua; sobrepastoreo que deja suelo descubierto.	Baja infiltración, aumento de escorrentía y erosión laminar/surcos; menor recarga hídrica.	2	Pastoreo Planificado para crear pulsos controlados y descansos suficientes; mantener "armadura vegetal" (residuos/coertura) y mosaicos de alturas; ubicar abrevaderos para distribuir el uso del suelo y reducir concentración y lodo.	5	3
		Eficiencia	yes	Trazado de caminos y escorrentías que aceleran el flujo; labores innecesarias que remueven suelo; falta de cobertura viva y mantillo.	Más sedimentos y pérdida de fertilidad por unidad de producción; mayores costos de rehabilitación.	2	Planificación Holística de la tierra con zonas de protección hídrica, corredores ribereños y puntos de agua estratégicos; planificación holística del pastoreo para mejorar los índices de infiltración de agua para obtener tendencia positiva en indicadores EOV de ciclo del agua.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación a la implementación de ganadería regenerativa para el manejo de la erosión.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4
 Contaminación Acústica	Contaminación acústica es la creación de sonidos excesivos, desagradables o perturbadores que pueden disminuir la calidad de vida. La contaminación acústica puede ser causada por actividades tales como voladuras (blasting), tráfico de vehículos pesados, embotellamientos y operación de maquinaria o equipo.	Vida Útil	yes	Operación basada en maquinaria.	Ruido crónico que altera fauna y comunidades; presión continua sobre el entorno.	2	Rediseñar el sistema con la implementación de ganadería regenerativa reduciendo uso de maquinaria a lo esencial.	5	3
		Mantenimiento	yes	Equipos sin mantenimiento preventivo (silenciadores, soportes, calibraciones), generando vibraciones y ruidos mayores.	Incremento del nivel sonoro y fallas que exigen más intervenciones ruidosas.	2	Mantenimiento de la maquinaria y mejoras para reducir ruidos.	5	3
		Eficacia	yes	Las tareas ruidosas se realizan sin criterios de necesidad ni horarios ecológicamente sensibles.	Mayor perturbación de fauna y de la dinámica del paisaje.	2	Implementar ganadería regenerativa para reducir la dependencia de maquinaria.	5	3
		Eficiencia	yes	Mayor utilización de maquinaria para labores del campo.	Mayor perturbación de fauna y de la dinámica del paisaje.	2	Implementar ganadería regenerativa para reducir la dependencia de maquinaria.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación a ganadería regenerativa para disminuir el uso de maquinaria.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4

Categoría	Consumo								
Elemento	Descripción	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
 Reciclaje y Reuso	Reciclaje implica transformar un elemento de desecho en uno útil. Los artículos que se pueden reciclar van desde botellas de agua de plástico hasta computadoras y generadores eléctricos.	Vida Útil	yes	Materiales de un solo uso y manejo de estiércol subaprovechado.	Mayor generación de residuos y dependencia de insumos externos; suelos con menor fertilidad biológica y contaminación de fuentes hídricas.	1	Priorizar insumos durables/retornables y diseño para reuso; Planificación del Pastoreo para devolver nutrientes directamente al suelo con cobertura viva y tiempos de descanso que favorezcan su incorporación; metas de reducción de insumos sintéticos.	5	4
	Reutilización implica usar el mismo artículo una y otra vez o encontrarle un nuevo propósito	Mantenimiento	yes	Sin separación en origen ni infraestructura para gestionar flujos orgánicos y reciclables; equipos descartados por falta de mantenimiento.	Contaminación cruzada que impide reciclar; pérdidas de nutrientes y emisiones de gases de efecto invernadero del estiércol.	1	Puntos limpios con separación por tipo; rutina de mantenimiento para extender vida útil; zonas para manejo de excretas.	5	4
		Eficacia	yes	No hay metas ni trazabilidad de reuso/reciclaje material ni de reciclaje de nutrientes.	Dependencia de fertilizantes externos y menor salud del suelo.	1	Implementar ganadería regenerativa para mejorar el ciclo de nutrientes y aprovechar las excretas de los animales para la elaboración de bioinsumos.	5	4
		Eficiencia	yes	Logística de residuos y orgánicos improvisada; estiércol concentrado en corrales que requiere manejo intensivo. Necesidad de insumos de origen sintético que aumentan los costos de producción.	Mayor huella por transporte/gestión y pérdidas de nutrientes por manejo ineficiente. Aumento de costos.	1	Implementar ganadería regenerativa para mejorar el ciclo de nutrientes y aprovechar las excretas de los animales para la elaboración de bioinsumos.	5	4
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación al reciclaje y la elaboración de bioinsumos.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4
 Eliminación y Desecho	Eliminación de bienes y materiales es la práctica de deshacerse de elementos que ya no se necesitan o no se desean para el proyecto. Esto incluye la eliminación de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo con las leyes y regulaciones pertinentes.	Vida Útil	yes	Alto uso de insumos y consumibles (agroquímicos, envases, plásticos, repuestos), y recambio temprano de equipos.	Mayor volumen de residuos a disponer y riesgo ambiental acumulado.	1	Implementar ganadería regenerativa con Planificación del Pastoreo y diseño de paisaje para reducir insumos externos; compras durables/repares; extender vida útil con mantenimiento y reacondicionamiento antes de desechar.	5	4
	Disposición de activos es el proceso de deshacerse de un elemento que ha llegado al final de su vida útil. Esto incluye todo, desde productos electrónicos de consumo hasta infraestructura pública, como carreteras y puentes. En general, los activos no deben eliminarse hasta que ya no sean aptos para su uso	Mantenimiento	yes	Falta de rutina para evaluar estado/vida remanente y para gestionar residuos peligrosos (aceites, baterías, agroquímicos).	Eliminación prematura de activos y riesgo de contaminación por manejo inadecuado.	1	Programa de mantenimiento preventivo; plan de manejo de residuos peligrosos con almacenaje temporal seguro y gestores autorizados; bitácora de vida útil y reparaciones.	5	4
		Eficacia	yes	No hay metas ni criterios claros para “reducir-reusar-reciclar” antes de eliminar; decisiones caso a caso.	Se elimina material que podría reusarse o reciclarse; costos y huella mayores.	2	Jerarquía de gestión: evitar/reducir, reusar, reparar, reciclar, y solo al final eliminar.	4	2
		Eficiencia	yes	Logística de disposición reactiva y fragmentada; activos desincorporados sin valorización previa.	Más viajes, costos y emisiones por disposición; pérdida de valor material.	2	Consolidar acopios y retiros programados; valuación y recuperación de partes antes de desechar.	4	2
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación a la disposición de materiales.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4

 Contaminación y Polución	Contaminación y polución es la liberación de materiales de desecho o sustancias peligrosas en el medio ambiente. Casi siempre tendrá un impacto negativo en los ecosistemas y la salud humana. La contaminación y la polución ocurren con mayor frecuencia debido a prácticas negligentes en la fabricación, la construcción, la agricultura y las industrias relacionadas que generan materiales de desecho o productos químicos peligrosos, pero también pueden ocurrir en otros proyectos que hacen un mal trabajo de eliminación	Vida Útil	yes	Manejo de excretas disperso o concentrado en corrales sin plan integral; episodios de conducción de excretas hacia suelos y fuentes de agua.	Contaminación de fuentes de agua (nutrientes, patógenos, turbidez), olores y emisiones; degradación del suelo y pérdida de servicios ecosistémicos.	1	Diseñar, mediante Planificación Holística de la tierra, un sistema que priorice la dispersión en potrero vía Pastoreo Planificado y, donde haya concentración, la transformación controlada de excretas en bioinsumos (bioles, compost, bokashi) con áreas de contención y drenajes adecuados para evitar escorrentías.	5	4
		Mantenimiento	yes	Falta de rutinas para limpiar, capturar y tratar efluentes en áreas de alta carga (ordeño y corrales); drenajes descargan a cauces.	Contaminación de fuentes de agua (nutrientes, patógenos, turbidez), olores y emisiones; degradación del suelo y pérdida de servicios ecosistémicos.	1	Manejo adecuado de excretas y elaboración de bioinsumos.	5	4
		Eficacia	yes	Las excretas se tratan como residuo; no hay protocolos para convertirlas en productos útiles ni para proteger el agua.	Mayor riesgo de contaminación microbiológica del agua; dependencia de fertilizantes externos.	1	Protocolos estandarizados para bioles, compost y bokashi y su aplicación dirigida.	5	4
		Eficiencia	yes	Acarreos y bombeos innecesarios de efluentes; puntos de agua mal ubicados que generan lodazales y escorrentías hacia cuerpos de agua.	Pérdida de nutrientes por volatilización/escorrentía, mayores emisiones y contaminación hídrica recurrente.	1	Diseñar el paisaje y el Pastoreo Planificado para distribuir nutrientes in situ; ubicar bebederos en cotas y suelos adecuados con drenajes a áreas de infiltración; procesar excretas in situ para reducir transportes y fugas.	5	4
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación al manejo de las excretas del ganado.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa y elaboración de bioinsumos con enfoque de género.	5	4
 Generación de Residuos	Generación de residuos es la creación de cualquier exceso o materiales o subproductos innecesarios durante el proyecto. Esto incluye todo, desde suministros y materiales sobrantes hasta energía desperdiciada.	Vida Útil	yes	Alto consumo de insumos (agroquímicos, plásticos, concentrados) y equipos de corta durabilidad; compras reactivas.	Flujo continuo de residuos sólidos y peligrosos a lo largo del tiempo; mayor huella ambiental.	1	Implementar ganadería regenerativa con Planificación del Pastoreo y diseño del paisaje para producir servicios ecosistémicos in situ (fertilidad biológica, control biológico, forraje), reduciendo insumos y, por tanto, residuos; priorizar compras durables, reparables y retornables.	5	4
		Mantenimiento	yes	Falta de separación en origen, de puntos de acopio y de rutinas para reuso/reciclaje; equipos descartados por falta de mantenimiento.	Aumento de residuos mezclados no reciclables y eliminación prematura de activos.	2	Implementar mantenimiento preventivo para extender vida útil; separación en origen con puntos limpios; contratos con gestores autorizados y rutas programadas de recolección.	5	3
		Eficacia	yes	Sin metas ni métricas de reducción de insumos ni de desvío de residuos (reuso/reciclaje).	Mejoras ambientales marginales y gasto continuo en insumos/gestión de residuos.	2	Implementar ganadería regenerativa para disminuir la generación de residuos.	5	3
		Eficiencia	yes	Alta dependencia de insumos por unidad de producto lo que eleva la generación de residuos	Alta generación de residuos y de costos para su manejo.	2	Implementar ganadería regenerativa para disminuir la generación de residuos.	5	3
		Imparcialidad	yes	Falta capacitación con enfoque de género en relación a la implementación de ganadería regenerativa.	Acceso restringido a información por parte de grupos vulnerables.	1	Capacitación en ganadería regenerativa con enfoque de género.	5	4

Impacto en la Prosperidad									
Subcategoría	Factibilidad del Proyecto	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
Elemento	Descripción								
 Análisis del Caso de Negocio	Análisis del caso de negocio es el proceso de desarrollar un caso de negocio que justifique el inicio o la continuación del proyecto. Se trata de analizar la lógica que sustenta la financiación del proyecto. Esto requiere identificar los beneficios y perjuicios esperados, los costos e ingresos probables, los requisitos de personal, los principales riesgos, las alternativas de cronograma y los impactos en las partes interesadas asociados con un proyecto propuesto	Vida Útil	yes	Caso de negocio de corto plazo sin proyección de beneficios regenerativos anclados a la tendencia de demanda del mercado.	Subinversión en transición regenerativa y en activos críticos; flujo de caja volátil.	2	Construir un caso de negocio que incorpore beneficios acumulativos del Manejo Holístico (mejoras EOV, reducción de insumos, resiliencia) enfocados en un mercado diferenciado.	5	3
		Mantenimiento	yes	La falta de un plan de negocio evita planificar las inversiones así como hacia donde va el mercado	Presupuestos subestimados y decisiones reactivas. El proyecto es presa de un mercado saturado donde existe una alta competencia.	2	Planificar y proyectar el rumbo del proyecto en función de las tendencias de mercado, pasar de producir productos tradicionales por regenerativos.	5	3
		Eficacia	yes	Beneficios no alineados a resultados verificables (EOV) ni a metas de productividad/riesgo.	Dificultad para demostrar valor y atraer financiamiento o alianzas.	2	Vincular metas financieras y operativas a indicadores EOV y KPIs; definir hitos y criterios de éxito claros.	5	3
		Eficiencia	yes	Proyecciones financieras basadas en ganadería convencional, sin capturar reducción de insumos, menores horas-máquina ni primas de mercado por productos regenerativos; se ignoran señales de demanda por proteína con certificaciones y trazabilidad.	Subestima del margen y del flujo de caja futuro; se posponen inversiones clave; pérdida de oportunidades en mercados con mejor precio/estabilidad, así como la oportunidad de generar alianzas.	2	Construir un caso de negocio enfocado en la regeneración de paisajes y mitigación de cambio climático para atraer alianzas fuertes y nuevos mercados	5	3
		Imparcialidad	yes	Caso construido sin participación de actores clave (operación, comunidad, proveedores); beneficios y riesgos distribuidos de forma desigual.	Resistencia social, riesgo reputacional y menor estabilidad de ingresos.	2	Co-crear el caso con stakeholders; mapear distribución de beneficios/perjuicios y mecanismos de compensación; criterios transparentes de decisiones e impactos.	5	3
 Análisis Financiero	Análisis financiero es el proceso de evaluación del proyecto desde una perspectiva monetaria. Por lo general, se utiliza para analizar si el proyecto requiere financiamiento inicial o adicional.	Vida Útil	yes	Modelos a corto plazo que no capitalizan la vida útil de mejoras ecológicas (suelo, cobertura, agua) ni la durabilidad de activos eficientes.	Se subestima el valor presente neto (VPN) y la capacidad de generar utilidades sostenidas; decisiones de inversión conservadoras que frenan el crecimiento.	1	Incorporar en el flujo de caja la "vida útil" de mejoras ecológicas verificadas por EOV (tendencias de suelo, cobertura, ciclo del agua) y su efecto en estabilidad de rendimientos; plan con hitos de restauración y reinversión.	5	4
		Mantenimiento	yes	No se utilizan modelos financieros para analizar la rentabilidad del proyecto.	Problemas de continuidad del proyecto	1	Se analizarán indicadores financieros para obtener la rentabilidad del proyecto.	5	4
		Eficacia	yes	Dificultad para identificar los costos del proyecto	Problemas de continuidad del proyecto	1	Se analizarán indicadores financieros para presupuestar los gastos del proyecto y mantenerlos dentro de los rangos establecidos.	5	4
		Eficiencia	yes	Aumento de los gastos de implementación debido a la alta necesidad de insumos para la implementación del proyecto.	Problemas de continuidad del proyecto	1	Se analizarán indicadores financieros para presupuestar los gastos del proyecto y mantenerlos dentro de los rangos establecidos.	5	4
		Imparcialidad	yes	No todos los involucrados están en la capacidad de proponer mejoras al proyecto.	Se pierden ideas valiosas que pueden afectar el funcionamiento y el impacto del proyecto.	2	Mejorar los canales de comunicación para poder receptar ideas para mejorar el aspecto financiero del proyecto	5	3
 Finanzas Social valores la inversión	Retorno social de la inversión (SROI) es un marco para medir y rendir cuentas de los productos y resultados de los proyectos al incluir los costos y beneficios sociales y ambientales junto con los económicos tradicionales. Se basa en la idea de que los proyectos crean valor de otras maneras además de los rendimientos financieros. Por ejemplo, un proyecto de desarrollo comunitario puede crear valor al mejorar la salud y el bienestar de los residentes, reducir el crimen y aumentar la cohesión social	Vida Útil	yes	Modelos financieros centrados en CAPEX/OPEX convencionales, sin horizonte de beneficios acumulativos de restauración ni vida útil de activos naturales (suelo, cobertura, agua).	Subvalora el valor del activo ecosistémico y la durabilidad de los retornos, reduciendo el atractivo para fondos climáticos.	1	Incorporar en el flujo de caja la "vida útil" de mejoras ecológicas verificadas por EOV (tendencias de suelo, cobertura, ciclo del agua) y su efecto en estabilidad de rendimientos; plan con hitos de restauración y reinversión.	5	4
		Mantenimiento	yes	No se presupuestan valores para generar resultados ecológicos ni datos de regeneración.	Pérdida de oportunidades para generar alianzas y expandir el proyecto.	2	Se tomarán en cuenta indicadores sociales y ambientales con datos del EOV para generar información relevante.	5	3
		Eficacia	yes	Beneficios financieros no se atan a resultados verificables (EOV), dificultando mostrar desempeño y reducir riesgo percibido.	Prima de riesgo más alta y costo de capital mayor; menor rentabilidad neta.	2	Anclar los KPI's del proyecto a los indicadores ambientales del proyecto.	5	3
		Eficiencia	yes	Supuestos de costos e ingresos basados en manejo convencional; no se capturan ahorros clave ni mejoras de productividad propias de lo regenerativo.	No se toman en cuenta la optimización de recursos.	2	Anclar los KPI's del proyecto a los indicadores ambientales del proyecto.	5	3
		Imparcialidad	yes	No se cuantifican los beneficios sociales y ambientales del proyecto.	La riqueza se mantiene en el ámbito monetario y se desprecupa la parte social y ambiental.	1	Anclar los KPI's del proyecto a los indicadores ambientales del proyecto	5	4
 Modelado y Simulación	Modelado es la creación de una representación física, matemática o lógica del proyecto utilizando sus características representativas. Simulación es el uso de un modelo para comprender los efectos potenciales de condiciones y elecciones alternativas dada la incertidumbre en las variables de entrada. Puede ser especialmente útil en el contexto del proyecto donde sus características a menudo interactúan de manera impredecible	Vida Útil	yes	Proyecciones a corto plazo sin escenarios climáticos (sequías, lluvias extremas, olas de calor) ni evolución de la base ecológica.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	1	Incorporar horizontes 10-15 años con escenarios climáticos (seco, húmedo, extremo) y los beneficios de restauración del paisaje a través del manejo holístico.	5	4
		Mantenimiento	yes	Modelos estáticos sin actualización	Pérdida de precisión y utilidad para la toma de decisiones; mayor riesgo operativo y financiero.	1	Establecer un ciclo de mantenimiento del modelo: ingestión periódica de datos (lluvia, NDVI, forraje, carga, EOV), recalibración frecuente y validación cruzada con resultados reales.	5	4
		Eficacia	yes	No se simula el efecto de prácticas regenerativas (Planificación Holística de la tierra, Pastoreo Planificado) en variables clave (infiltración, cobertura, materia orgánica, crecimiento forrajero).	No se evidencia el valor de la restauración para mitigar riesgo; difícil priorizar inversiones.	1	Desarrollar modelos que integren modelos regenerativos.	5	4
		Eficiencia	yes	Decisiones operativas se toman por reglas fijas sin optimización bajo escenarios climáticos.	Sobre/subinversión, costos altos y menor margen en años extremos.	1	Establecer una Planificación holística financiera para optimizar las inversiones.	5	4
		Imparcialidad	yes	No se utiliza un enfoque de género para comprender los efectos del proyecto en grupos vulnerables.	Se pierde información en cuanto a mejoras u opciones de mejoras que benefician a todos los involucrados	1	Tomar en cuenta el enfoque de género para modelar o simular los efectos del proyecto.	5	4

Subcategoría	Agilidad Empresarial								
Elemento	Descripción	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto (Antes)	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto (Después)	Cambio
 Flexibilidad Opcionalidad	Flexibilidad es la capacidad de adaptarse a circunstancias o situaciones cambiantes. Requiere la capacidad de modificar planes o enfoques ante desafíos inesperados. Opcionalidad significa tener múltiples soluciones u opciones disponibles. Significa que el proyecto no está restringido por un solo enfoque. Opcionalidad significa que el proyecto es capaz de soportar diferentes resultados con diferentes productos sin tener que empezar de nuevo.	Vida Útil	yes	Faltan planes; se cuenta con cronogramas únicos sin considerar variabilidad climática ni la respuesta ante eventos extremos.	Estrategias que fallan ante shocks, disminuyendo continuidad operativa y financiera.	2	Diseñar planes regenerativos con disparadores (clima, precios, EOY) que permitan ajustar carga, calendarios y presupuesto sin reiniciar el proyecto.	4	2
		Mantenimiento	yes	Procedimientos fijos; cambios se aplican tarde por falta de métricas y responsables. No hay planes para la implementación.	Costos correctivos y pérdidas de margen por respuestas lentas.	2	Establecer revisión operativa de las planificaciones en el manejo regenerativo (pastoreo, diseño de la tierra, financiero y EOY) para responder de forma ágil; roles con responsabilidades para ajustar rutas.	5	3
		Eficacia	yes	No se cuenta con planes que permitan reaccionar ante climas extremos.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	2	Establecer planes de manejo regenerativo y monitorearlos periódicamente.	5	3
		Eficiencia	yes	Las respuestas a eventos de clima extremo son muy costosos.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	2	Establecer planes de manejo regenerativo y monitorearlos periódicamente.	5	3
		Imparcialidad	yes	Mayor impacto de clima extremo en grupos vulnerables.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	2	Establecer planes de manejo regenerativo y monitorearlos periódicamente.	5	3
 Resiliencia	Resiliencia es la capacidad del proyecto para recuperarse o adaptarse fácilmente a condiciones adversas, como fluctuaciones extremas del mercado, inestabilidad política o económica, desastres naturales o emergencias de salud. La resiliencia no hace que los problemas desaparezcan: significa tener la capacidad de hacerles frente a pesar del estrés inesperado.	Vida Útil	yes	Sistemas convencionales con suelos degradados y baja materia orgánica; alta dependencia de insumos externos.	Producción y flujo de caja muy sensibles a sequías/lluvias extremas; ciclos de pérdidas y endeudamiento.	1	Transición al Manejo Holístico con Pastoreo Planificado para aumentar materia orgánica, cobertura y estructura del suelo; esto extiende la vida productiva al estabilizar forraje y agua en años extremos	5	4
		Mantenimiento	yes	No hay rutinas para monitorear resultados ecológicos (cobertura, infiltración) ni monitoreo EOY.	Se pierde información que afecta la toma de decisiones y vuelve la vulnerabilidad ante eventos climáticos.	1	Verificación de resultados ecológicos de forma anual	5	4
		Eficacia	yes	Estrategias únicas de manejo ante variabilidad climática; sin protocolos de sequía o lluvias extremas. Baja respuesta de recuperación del suelo ante estos eventos.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	1	Implementación de un manejo regenerativo que restaure los procesos ecosistémicos para generar resiliencia.	5	4
		Eficiencia	yes	Las respuestas a eventos de clima extremo son muy costosos.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	1	Implementación de un manejo regenerativo que restaure los procesos ecosistémicos para generar resiliencia.	5	4
		Imparcialidad	yes	Mayor impacto de clima extremo en grupos vulnerables.	problemas en la ejecución del proyecto, decisiones de inversión que no perduran ante eventos extremos.	2	Establecer planes de manejo regenerativo y monitorearlos periódicamente.	5	3

Subcategoría	Estimulación Económica y del Mercado	Lente	Calificado?	Descripción (Causa)	Impacto potencial en la sostenibilidad	Puntaje Inicial del Impacto	Respuesta Propuesta	Nuevo Puntaje del Impacto	Cambio
Elemento	Descripción								
 Impacto Económico Local	Impacto económico local incluye los efectos directos e indirectos que el proyecto tiene sobre la economía de su área local. Esto puede incluir la creación de empleo, un mayor gasto en la economía local o un mayor desarrollo regional.	Vida Útil	yes	Proyectos de corto plazo, con inversiones que no consolidan capacidades locales ni activos regenerativos.	El efecto del proyecto desaparece cuando el proyecto termina. El efecto no se sostiene en el tiempo.	1	Fortalecimiento de capacidades en términos de ganadería regenerativa que les permita mantener el manejo sin la dependencia del proyecto	5	4
		Mantenimiento	yes	No se anclan los resultados con la parte comercial.	Problemas en la sostenibilidad del proyecto	1	Convenios y alianzas con proveedores locales	5	4
		Eficacia	yes	Encadenamientos productivos débiles	Menor multiplicador económico y captura de valor en la región.	1	Estrategia de abastecimiento local (insumos, logística, servicios) y comercialización con narrativa regenerativa verificada (EOV) para acceder a primas y contratos.	5	4
		Eficiencia	yes	Alto uso de maquinaria/insumos importados; logística ineficiente	Costos altos, menos empleo local calificado y menor beneficio económico.	1	Implementación de un manejo regenerativo que mejore la rentabilidad del campo y genere fuentes de empleo local	5	4
		Imparcialidad	yes	No existe un enfoque de género	No todos los involucrados se benefician de forma equitativa afectando el impacto del proyecto	1	Establecer el enfoque de género en todo el proyecto	5	4
 Beneficios Indirectos	Beneficios indirectos son los impactos positivos que van más allá de los resultados inmediatos del proyecto y pueden no ser siempre visibles inmediatamente. Estos beneficios pueden incluir una mejor calidad de vida, una mayor actividad económica en el área local y mejoras ambientales como aire o agua más limpios.	Vida Útil	yes	Enfoque en resultados de corto plazo; los beneficios (agua/aire, paisajes funcionales) no se proyectan ni capitalizan	Se subestima la creación de valor duradero para la comunidad y el territorio.	1	Sensibilizar a la población ante las ventajas de beneficios indirectos como paisajes funcionales y su efecto en la rentabilidad de la producción y como la ganadería regenerativa es el medio para obtener estos beneficios.	5	4
		Mantenimiento	no						
		Eficacia	yes	No se relacionan la restauración de la funcionalidad del paisaje con la rentabilidad del campo.	Los proyectos no se sostienen ya que se buscan beneficios económicos inmediatos a costa del ambiente.	1	Sensibilizar a la población ante las ventajas de beneficios indirectos como paisajes funcionales y su efecto en la rentabilidad de la producción y como la ganadería regenerativa es el medio para obtener estos beneficios.	5	4
		Eficiencia	yes	No se relacionan la restauración de la funcionalidad del paisaje con la optimización de recursos y la disminución de los costos de producción.	Los proyectos no se sostienen ya que se buscan beneficios económicos inmediatos a costa del ambiente.	1	Sensibilizar a la población ante las ventajas de beneficios indirectos como paisajes funcionales y su efecto en la rentabilidad de la producción y como la ganadería regenerativa es el medio para obtener estos beneficios.	5	4
		Imparcialidad	yes	No se tiene cuantificado los beneficios indirectos sobre los grupos vulnerables que la mejora en la funcionalidad del paisaje provoca.	Los proyectos no se sostienen ya que se buscan beneficios económicos inmediatos a costa del ambiente.	1	Sensibilizar a la población ante las ventajas de beneficios indirectos como paisajes funcionales y su efecto en la rentabilidad de la producción y como la ganadería regenerativa es el medio para obtener estos beneficios.	5	4
 Divulgaciones ESG e Informes de Sostenibilidad	Divulgaciones ESG son información sobre el desempeño y las prácticas de una organización relacionadas con cuestiones ambientales, sociales y de gobierno. La información del proyecto se utiliza como entrada para las divulgaciones ESG de la(s) organización(es) patrocinadora(s). Informes de sostenibilidad proporciona información sobre las políticas, las prácticas y el desempeño de una organización en relación con la sostenibilidad. Comprende una amplia gama de temas como la eficiencia energética, las emisiones de carbono, la conservación de recursos, los derechos humanos, las prácticas laborales y la participación comunitaria. La información del proyecto se utiliza como entrada para los informes de sostenibilidad de la(s) organización(es) patrocinadora(s).	Vida Útil	yes	Actualmente, la información generada por el proyecto no está siendo integrada de forma estructurada en los informes de sostenibilidad de la organización.	La ausencia de cierres ESG dificulta la toma de decisiones basada en evidencia, debilita la transparencia ante socios y patrocinadores, y reduce la capacidad de atraer inversión responsable.	1	Fomentar la participación de los equipos del proyecto en procesos de reporte, fortaleciendo la cultura de sostenibilidad y la capacidad institucional para futuras iniciativas.	5	4
		Mantenimiento	yes	Recolección de datos, roles difusos y controles de calidad limitados; auditorías reactivas.	Inconsistencias y brechas que restan credibilidad y pueden reducir la capacidad de atraer inversión	1	Sistema de gestión de datos ESG con responsables por indicador.	5	4
		Eficacia	yes	Indicadores no alineados a estándares y taxonomías (GRI entre otras) ni a necesidades de inversionistas.	Dificultad para comparar y para demostrar materialidad y desempeño real.	1	Mapear métricas del proyecto a estándares relevantes (p. ej., GRI 302/303/305/306, etc.); incluir indicadores regenerativos (EOV) como evidencia científica complementaria.	5	4
		Eficiencia	yes	Costosa preparación de manuales e informes, duplicidad de esfuerzos; no se capitaliza la historia de mercado de productos regenerativos.	Mayor costo de reporte y menor captura de valor comercial/financiero.	1	Automatizar captura y consolidación de datos; integrar resultados en narrativa comercial (verificación EOV, reducción de insumos/huella) para mejorar acceso a primas, contratos y financiamiento verde.	5	4
		Imparcialidad	yes	Cobertura parcial de indicadores sociales y de gobernanza; participación comunitaria limitada; brechas de género.	Riesgo social/reputacional y menor confianza de inversionistas y comunidades.	1	Incluir políticas y métricas de DD.HH., seguridad y salud, equidad e inclusión, empleo local y participación comunitaria; mecanismos de quejas y remediación; transparencia en distribución de beneficios y en gobernanza del proyecto.	5	4

Nota: Elaboración propia.

Figura 16*Análisis de impacto P5 - Puntaje*

Impactos a las Personas	Puntaje Inicial	Nuevo Puntaje	Cambio
Prácticas Laborales y Trabajo Decente	1,5	4,8	3,3
Sociedad y Clientes	2,5	5,0	2,5
Derechos Humanos	1,7	4,8	3,1
Comportamiento Ético	1,8	4,7	3,0
Puntaje General de los Impactos a las Personas	4,8		

Impactos al Planeta	Puntaje Inicial	Nuevo Puntaje	Cambio
Transporte	2,3	4,7	2,4
Energía	1,0	5,0	4,0
Tierra, Aire y Agua	1,2	5,0	3,8
Consumo	1,3	4,9	3,7
Puntaje General de los Impactos al Planeta	4,9		

Impactos a la Prosperidad	Puntaje Inicial	Nuevo Puntaje	Cambio
Factibilidad del Proyecto	1,5	5,0	3,6
Agilidad Empresarial	1,6	4,9	3,3
Estímulo Económico y del Mercado	1,0	5,0	4,0
Puntaje General de los Impactos a la Prosperidad	5,0		

Puntaje P5 General del Proyecto	4,9		
--	------------	--	--

Nota: Elaboración propia

7.3 Relación del proyecto con las dimensiones del Desarrollo Regenerativo

El Desarrollo Regenerativo es un paradigma que trasciende los enfoques tradicionales de sostenibilidad. El desarrollo regenerativo va más allá de la sostenibilidad ya que busca restaurar, renovar y mejorar los ecosistemas, las comunidades y las economías en las que los proyectos se integran. Implica una visión sistémica, participativa y prospectiva, donde los proyectos se conciben como agentes vivos de mejora.

Este enfoque parte de la premisa de que los proyectos no deben limitarse a minimizar impactos negativos, sino generar condiciones para la vida y potenciar la resiliencia de los sistemas naturales y humanos. Para lograrlo, se considera indispensable comprender los flujos de energía, materiales, información y cultura que forman parte del contexto, de manera que las acciones de planificación, ejecución y operación de un proyecto se alineen con los procesos vitales de su entorno.

El desarrollo regenerativo se estructura en seis dimensiones interconectadas. La dimensión ambiental trabaja de la mano de la naturaleza para restaurar ecosistemas. La dimensión social busca mejorar la calidad de vida de las personas y sus comunidades. La dimensión económica procura generar rentabilidad sostenible. La dimensión espiritual reconoce los valores humanos en el proceso de desarrollo. La dimensión cultural valora y preserva prácticas ancestrales. Finalmente, la dimensión política promueve la inclusión y el enfoque de género. Cada dimensión plantea preguntas clave que orientan la transformación desde la perspectiva del proyecto y permiten diseñar soluciones coherentes con el restablecimiento de la armonía entre el ser humano y la naturaleza.

Dimensión Ambiental

¿Cómo mi proyecto está diseñado para restaurar lo que ya ha sido dañado a nivel ambiental?

En esta dimensión, el proyecto de ganadería regenerativa busca reparar ecosistemas degradados, restaurar suelos, regenerar fuentes hídricas, aumentar la biodiversidad y fortalecer los ciclos ecológicos naturales.

Un proyecto de ganadería regenerativa, en el plano ambiental, integra soluciones basadas en la naturaleza. Por ejemplo, la recuperación de humedales, el diseño con infraestructura verde, la reforestación y la creación de corredores biológicos que reconecten ecosistemas. Asimismo, promueve modelos circulares de producción y consumo que reduzcan residuos, reutilicen materiales y cierren ciclos. La regeneración también incluye la restauración de paisajes culturales y agroecosistemas, donde las prácticas locales de manejo sostenible del suelo, el agua y la biodiversidad son revalorizadas e integradas.

¿Cómo se afectan los límites planetarios con mi proyecto? (biodiversidad, cambio climático, acidificación de los océanos, fósforo y nitrógeno (agroquímicos), agua dulce, cambio en el uso de la tierra y el ozono)

El proyecto de ganadería regenerativa está enfocado en la restauración de la funcionalidad a nivel de paisaje lo que permite a los productores trabajar dentro de los límites planetarios.

En términos de biodiversidad, la planificación del pastoreo con tiempos adecuados de descanso y ocupación permiten aumentar la biodiversidad de flora; adicionalmente la revegetación con especies nativas aumenta la diversidad de hábitats, favorecen la presencia de polinizadores y fauna del suelo, y permiten la creación de corredores biológicos.

En cuanto al cambio climático, el pastoreo planificado eleva el flujo de la energía permitiendo el aumento de la materia orgánica y el secuestro de carbono en suelos, convirtiéndose en una de las herramientas más potentes que tenemos para la mitigación del cambio climático.

En cuanto a la presión sobre las fuentes hídricas y la acidificación de los océanos, el aumento de la infiltración y la retención de agua dulce, junto con la eliminación de biocidas y fertilizantes sintéticos, reduce la contaminación potencial de ríos, lagos y acuíferos. Esto mitiga las cargas de nutrientes y sedimentos que finalmente alcanzan los océanos.

En relación con los límites de Fósforo y nitrógeno (agroquímicos), el manejo regenerativo permite la recuperación del ciclo mineral, permitiendo eliminar el uso de fertilizantes sintéticos lo que elimina la posibilidad de que estos elementos contaminen las fuentes hídricas.

En cuanto al cambio en el uso de la tierra, la ganadería regenerativa evita la conversión de nuevos ecosistemas al optimizar el uso de las áreas productivas existentes; además, la restauración de zonas degradadas recupera funciones ecológicas sin expandir la frontera agrícola.

En conjunto, estas acciones orientan el proyecto a operar dentro de los límites planetarios, priorizando la regeneración del capital natural y la resiliencia de los paisajes a largo plazo.

Dimensión Social

¿Cómo mi proyecto promueve una vida digna a todos los habitantes del planeta?

El proyecto de ganadería regenerativa en su dimensión social busca generar bienestar colectivo, equidad y cohesión comunitaria. Los proyectos deben diseñarse con las personas, promoviendo entornos seguros, saludables, equitativos y participativos. Esto implica crear oportunidades reales para todos, especialmente para los grupos más vulnerables.

En este sentido, el proyecto generará rentabilidad al elevar la productividad del campo y mejorar la calidad de vida de los productores, creando condiciones para que los jóvenes permanezcan en el territorio y se reduzca la migración campo-ciudad. Además, la eliminación de biocidas mejorará la salud de las personas y las comunidades, al disminuir enfermedades asociadas a estos insumos, y favorecerá la producción de alimentos

con alto valor nutritivo, fortaleciendo la seguridad alimentaria. Finalmente, la recuperación de la naturaleza contribuirá a mejorar la calidad del aire y del agua y, en consecuencia, la calidad de vida de la población.

Dimensión Económica

¿Cómo mi proyecto incorpora desde su diseño la generación de beneficios a las personas menos favorecidas?

El proyecto de ganadería regenerativa de alto impacto prioriza líneas de financiamiento verde y la firma de convenios con ONG y gobiernos provinciales para asegurar que los beneficios lleguen a las personas menos favorecidas. Estos instrumentos permiten subsidiar inversiones iniciales en infraestructura esencial, y cubrir costos de transición. Los convenios interinstitucionales canalizan recursos hacia capacitación gratuita, asistencia técnica continua y provisión de herramientas, con focalización territorial y criterios de elegibilidad que privilegian a hogares vulnerables, mujeres y jóvenes.

En conjunto, el financiamiento climático, los convenios con sociedad civil y la acción pública coordinada permiten a los proyectos de regeneración convertirse en una palanca efectiva de inclusión productiva, fortaleciendo capacidades locales y reduciendo la vulnerabilidad económica de las comunidades rurales.

¿Cómo mi proyecto disminuye la brecha económica?

El proyecto disminuye la brecha al elevar la productividad y reducir costos de producción, y mejorar los márgenes para los productores agropecuarios. La trazabilidad y la diferenciación por atributos regenerativos habilitan mejores condiciones comerciales y acceso a nichos de mercado. La cooperación entre productores en compras, logística y comercialización aumenta poder de negociación y captura de valor. Programas de

desarrollo de proveedores y compras locales multiplican encadenamientos en el territorio, distribuyendo oportunidades y cerrando brechas entre actores con distinta capacidad de inversión.

¿Cómo mi proyecto utiliza medios de intercambio distintos a las monedas tradicionales?

El proyecto de ganadería regenerativa al implementarse en zonas rurales podría considerar el fortalecimiento de medios de intercambio distintos a las monedas tradicionales, como el trueque de productos y el intercambio de trabajo. Podrían acordarse canjes directos, por ejemplo, carne por forraje, semillas por compost o leche por servicios de transporte local, reduciendo la necesidad de efectivo y fortaleciendo los circuitos cortos. Asimismo, podrían implementarse transacciones en forma de trabajo, donde las personas ofrecen jornadas en actividades agrícolas, de mantenimiento o cosecha a cambio de productos. Estos mecanismos simples mejorarían la liquidez, facilitarían la cooperación y fortalecerían la economía comunitaria.

Dimensión Espiritual

¿Cómo mi proyecto propicia el contacto de los seres humanos con la naturaleza?

La dimensión espiritual es central en un proyecto de ganadería regenerativa porque reconoce que el cambio profundo no ocurre sin una reconexión ética, emocional y simbólica con el entorno natural. Esta dimensión promueve que los proyectos inspiren respeto y reverencia hacia la vida, fortaleciendo el vínculo sagrado entre las personas y la Tierra.

Propiciar el contacto con la naturaleza implica diseñar paisajes funcionales que faciliten la reconexión con la vida. Durante mucho tiempo, la agricultura y la ganadería se han orientado a monocultivos, eliminando “malezas” e insectos y profundizando la desconexión con los sistemas naturales. El proyecto, mediante espacios de sensibilización y una adecuada planificación de la tierra en el marco del manejo holístico, busca consolidar áreas de conservación y crear corredores de biodiversidad que incrementen la presencia de flora y fauna en los

predios, reconociendo su papel esencial en el equilibrio ambiental. Se pretende fomentar una conciencia colectiva que reconecte al ser humano con la naturaleza y comprenda que su cuidado se traduce en rentabilidad para el productor y en verdadera sostenibilidad.

¿Cómo mi proyecto propicia el contacto de los seres humanos con otros seres humanos para compartir en condición de iguales, sin juicios y escucha activa el uno del otro?

El proyecto promueve encuentros regulares de diálogo donde productores, técnicos y comunidad comparten experiencias en un ambiente de respeto y horizontalidad. Se facilitan círculos de conversación con reglas claras de escucha activa, turnos equitativos de palabra y confidencialidad. La co-creación de planes de manejo y la revisión colaborativa de resultados fortalecen la confianza y el aprendizaje.

¿Cómo mi proyecto fomenta espacios de descanso y meditación?

Las rutinas de trabajo incluyen pausas, respiración guiada y estiramientos simples. En temporadas de alta demanda se planifican turnos que eviten sobrecarga y se promueve el contacto con la naturaleza como práctica restaurativa cotidiana.

¿Cómo mi proyecto propicia espacios de reflexión para mirar hacia adentro y mejorar mis habilidades esenciales?

Se incorporan sesiones periódicas de reflexión guiada y autoevaluación, vinculadas a competencias esenciales como comunicación, manejo del estrés, toma de decisiones y colaboración. Los equipos registran aprendizajes, identifican áreas de mejora y definen compromisos personales y colectivos. Mentores y pares ofrecen retroalimentación constructiva y se integran herramientas sencillas y objetivos de desarrollo individual.

Dimensión Cultural

¿Cómo mi proyecto fortalece o afecta las expresiones artísticas y/o culturales del país o región en la que se desarrolla?

El proyecto de ganadería regenerativa reconoce la cultura como raíz viva de identidad y cohesión social con un enfoque que revaloriza los saberes ancestrales, expresiones y tradiciones locales, integrándolos de manera respetuosa e innovadora en su diseño y ejecución.

En lugar de homogeneizar o imponer modelos externos, la regeneración cultural rescata lo propio: la arquitectura, las festividades, los idiomas y las prácticas creativas asociadas al territorio. También abre espacios para que el arte sea un vehículo de transformación social, de expresión comunitaria y de diálogo entre generaciones.

¿Cómo se involucra o excluye el conocimiento de las personas adultas mayores?

El proyecto integra saberes ancestrales mediante espacios de consulta y mentoría donde comparten prácticas tradicionales de manejo de suelos, agua y ganado. Se registran sus recomendaciones y se incorporan a los planes operativos cuando son pertinentes. La exclusión se previene con convocatorias inclusivas, horarios accesibles y roles de asesoría que reconozcan su experiencia. También se promueven actividades intergeneracionales para transferir conocimientos y fortalecer identidad cultural.

¿Cómo mi proyecto protege o afecta el entorno visual y auditivo del lugar donde se desarrolla?

El proyecto protege el entorno visual priorizando infraestructura discreta y materiales acordes al paisaje, manteniendo corredores verdes, cercas vivas y reforestación de áreas degradadas. Para el entorno auditivo, se programan actividades ruidosas en horarios apropiados, se mantienen equipos en buen estado y se priorizan los ambientes naturales.

¿Cómo mi proyecto respeta o invade costumbres propias de las poblaciones en las que se desarrolla?

El proyecto respeta costumbres locales mediante procesos de diálogo temprano, acuerdos culturales y adaptación de prácticas operativas a calendarios, rituales y normas comunitarias. Se procura emplear lenguas y mediadores culturales cuando sea necesario, y se evitan intervenciones en sitios de significado espiritual o social sin consentimiento. La posible invasión de costumbres se previene con consultas periódicas, revisión conjunta de actividades y mecanismos de quejas y ajustes, privilegiando la co-creación y el consentimiento informado.

Dimensión Política

¿Cómo mi proyecto beneficia que los ciudadanos tengan una participación activa en el diseño de su propio futuro?

La dimensión política del proyecto de ganadería regenerativa busca empoderar a las personas para que sean coprotagonistas de su destino colectivo. No se limita a cumplir regulaciones, sino que impulsa una gobernanza participativa basada en transparencia, corresponsabilidad y visión compartida.

Fomenta espacios de deliberación, planificación y control social donde los ciudadanos inciden realmente en el rumbo de su comunidad. Implementa mecanismos de participación directa, consultas informadas y rendición de cuentas continua.

¿Cómo mi proyecto empodera a mujeres y jóvenes para tomar posiciones de liderazgo?

El proyecto establece metas de fortalecimiento de capacidades de liderazgo con enfoque de género, procesos de selección transparentes y rutas de desarrollo con mentorías específicas para mujeres y jóvenes. Se

establecen las capacitaciones técnicas y de liderazgo en horarios flexibles acorde con los horarios que permitan la participación de todos los productores y productoras. Se realizan charlas enfocadas en disminuir las brechas de género que puedan existir dentro de la comunidad. Se identifican emprendimientos liderados por mujeres para brindar apoyo. Se dota de herramientas que permitan disminuir la carga laboral de mujeres y jóvenes.

¿Cómo mi proyecto involucra o excluye la voz de las personas autóctonas de la zona en la que se desarrolla sin importar su nivel o clase social?

El proyecto involucra la voz local mediante mapeo inclusivo de actores, convocatorias abiertas en lenguas pertinentes y metodologías participativas que garantizan turnos equitativos de palabra. Establece comités comunitarios con representación diversa, visitas a territorio y retroalimentación vinculante en decisiones clave. Para evitar exclusión, reduce barreras de tiempo, transporte y alfabetización, emplea facilitadores comunitarios y mantiene canales de quejas accesibles y confidenciales. Las propuestas locales se incorporan en los planes operativos con seguimiento público de acuerdos.

Lista de Referencias

- Brown, G. (2018). *Dirt to Soil: One Family's Journey into Regenerative Agriculture*. Chelsea Green Publishing.
- Darnall, R., & Preston, J. M. (2016). *Project management from simple to complex* (2nd ed.). University of Minnesota Libraries Publishing.
<https://open.lib.umn.edu/projectmanagement/open/download?type=pdf>
- Dupuis, A. (2020, marzo 23). Fuentes de información primarias, secundarias y terciarias. Técnicas de Investigación. <https://tecnicasdeinvestigacion.com/fuentes-de-informacion-primaria-y-secundaria-y-terciaria/>
- dos Santos, R. (2022). *Agricultura Sintrópica segundo Ernst Götsch* (2ª ed.). Edições Aguará.
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- Gras, E. (2012). *Cosecha de agua y tierra: Diseño con permacultura y línea clave* (2ª ed.). Editorial EcoHabitar.
- Hernández Sampieri, R., Mendoza, C., & Pérez, M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7ª ed.). McGraw-Hill. Google Books:
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Sixth assessment report: Synthesis report*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
- Kerzner, H. (2017). Gestión de proyectos: Un enfoque de sistemas para planificar, programar y controlar (12.ª ed.). Recuperado de <https://www.wiley.com/en-us/Project+Management%3A+A+Systems+Approach+to+Planning%2C+Scheduling%2C+and+Controlling%2C+12th+Edition-p-9781119165354>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2023). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2022–2027). MAATE.

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-05/plan_nacional_de_adaptacion_1.pdf

Mintzberg, H. (2007). Tracking strategies: Toward a general theory of strategy formation.

Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/tracking-strategies-9780199228508>

Naciones Unidas. (s.f.). Acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo

Sostenible. <https://sdgs.un.org/es/2030agenda>.

Project Management Institute. (2021). Guía del PMBOK y Estándar para la Dirección de

Proyectos (7.^a ed.). Project Management Institute.

Project Management Institute. (2023). Process Groups Practice Guide. Project Management

Institute.

Project Management Institute. (2024). Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects:

A Practice Guide. Project Management Institute.

Regeneratio. (2025). Brochure Regeneratio: Regenerando paisajes, economías y comunidades

[Folleto en PDF]. Regeneratio.

Ron, S. R., Torres-Carvajal, O., Terán-Valdez, A., Guzmán, A. L., Varela-Jaramillo, A., Gerow, R., &

Pazmiño-Otamendi, G. (2026). *Regiones Naturales del Ecuador*. BioWeb. Pontificia Universidad

Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/RegionesNaturales>.

Savory, A. (2019). *Manejo Holístico: Una revolución del sentido común para regenerar nuestro ambiente* (3^a ed.). Libros Cóndor.

Savory, A. (2020). *Manual de Manejo Holístico: Regenerando sus tierras y aumentando sus*

ganancias (1ª ed.). Libros Cóndor.

Savory Institute. (2021). *Ecological Outcome Verification (EOV) manual* (Versión 3.0). Savory Institute.

Stanley, P. L., Wilson, C., Patterson, E., Machmuller, M. B., & Cotrufo, M. F. (2024).

Ruminating on soil carbon: Applying current understanding to inform grazing management. *Global Change Biology*, 30, e17223. <https://doi.org/10.1111/gcb.17223>.

Watt, A. (2014). *Project management* (2nd ed.). BCcampus.

<https://opentextbc.ca/projectmanagement/>

Anexos

Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG**ACTA DE LA PROPUESTA DE
PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)**

1. Nombre del estudiante

Sebastián Raúl Del Pozo Silva

2. Nombre del PFG

Guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del ecuador.

3. Área temática del sector o actividad

Agricultura y ganadería

4. Firma de la persona estudiante

5. Nombre de la persona docente SG

Álvaro Mata Leiton

6. Firma de la persona docente

7. Fecha de la aprobación del Acta:

6 de noviembre 2025

8. Fecha de inicio y fin del proyecto

--	--

9. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los elementos de gestión de proyectos que debe incluir una guía metodológica para facilitar el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa en Ecuador?

10. Hipótesis de investigación

Es posible elaborar una guía metodológica de gestión de proyectos que estandarice y viabilice la implementación de proyectos de ganadería regenerativa en las diversas regiones ecológicas del Ecuador, optimizando la ejecución técnica y asegurando la sostenibilidad de los resultados ambientales y productivos.

11. Objetivo general

Elaborar una guía metodológica de gestión de proyectos que estandarice y viabilice la implementación de proyectos de ganadería regenerativa por parte de la empresa Regeneratio en las diversas regiones ecológicas del Ecuador, optimizando la ejecución técnica y asegurando la sostenibilidad de los resultados ambientales y productivos.

12. Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico situacional de la empresa Regeneratio para evaluar su capacidad operativa y técnica en el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa, con el fin de fundamentar la necesidad y el diseño de una guía metodológica estandarizada.
2. Diseñar los procesos de inicio y planificación de la guía metodológica, definiendo los estándares, herramientas y plantillas necesarios para establecer líneas base sólidas que aseguren la viabilidad, el control y la correcta transición hacia la fase de ejecución del proyecto.
3. Desarrollar los procesos, procedimientos y herramientas para los grupos de ejecución, monitoreo, control y cierre de la guía metodológica, con el fin de estandarizar la implementación técnica, evaluar el desempeño frente a las líneas base, gestionar acciones correctivas y asegurar una transferencia de activos y cierre formal sistemático de los proyectos.
4. Desarrollar un caso de estudio bajo un entorno simulado para demostrar la funcionalidad, consistencia lógica y operatividad de los instrumentos de gestión propuestos en la guía, aplicados a proyectos de ganadería regenerativa.
5. Proponer una estrategia de divulgación e implementación de la metodología que permita su adopción, estandarización y replicabilidad en el contexto de la empresa.

13. Justificación del PFG

La transición hacia modelos productivos regenerativos en el Ecuador es una necesidad estratégica frente a la degradación de suelos, la variabilidad climática, la pérdida de biodiversidad y las crecientes demandas sociales por alimentos sanos y paisajes funcionales. En este contexto, la guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del Ecuador se genera como un instrumento técnico y operativo que articula ciencia aplicada, experiencia de campo y enfoques de diseño para facilitar la planificación, implementación, monitoreo y mejora continua de proyectos ganaderos con enfoque regenerativo, considerando la diversidad de regiones ecológicas del país.

El proyecto aporta al ordenamiento de criterios y buenas prácticas, integrando referentes metodológicos internacionalmente validados como el Manejo Holístico y el EOVS (Ecological Outcome Verification) con conocimiento local sobre pastos, forrajes y especies indicadoras. Esta integración permitirá definir rutas claras de intervención por paisaje y región ecológica, priorizando el manejo del agua y del suelo, la planificación del pastoreo, bajo un marco de indicadores medibles que evidencien avances reales en regeneración. Se busca así disminuir la incertidumbre técnica de productores, técnicos y tomadores de decisión, y acortar la curva de aprendizaje en la transición desde sistemas convencionales hacia sistemas regenerativos resilientes.

Como resultados esperados, se prevé:

1. Los procesos correspondientes a los grupos de procesos de inicio y planificación del proyecto, incluyendo el acta de constitución, el análisis de los interesados, y la definición del alcance, cronograma y costos de la guía metodológica.
2. Los procesos, procedimientos, técnicas y herramientas de los grupos de procesos de ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto.
3. Informe de la aplicación de la metodología en un entorno real o simulado.
4. La estrategia de divulgación e implementación de la metodología.

14. Estructura de desglose de trabajo (EDT). En forma tabular, que describa el entregable principal y los secundarios -productos o servicios que generará el PFG-.

1. PFG: Guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del Ecuador

1.1 Perfil de PFG

1.1.1 Acta de Proyecto

1.1.2 Acta de Proyecto-EDT-cronograma

- 1.1.3** Marco teórico I parte
- 1.1.4** Marco teórico II parte
- 1.1.5** Marco Metodológico
- 1.1.6** Introducción
- 1.1.7** Documento Integrado
- 1.1.8** Revisión documento Integrado
- 1.1.9** Seminario de graduación

1.2 Desarrollo del PFG en un entorno simulado.

- 1.2.1** Procesos de inicio del proyecto
- 1.2.2** Procesos de Planificación del proyecto
- 1.2.3** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para la ejecución del proyecto.
- 1.2.4** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el monitoreo y control del proyecto.
- 1.2.5** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el cierre del proyecto.
- 1.2.6** Estructura para piloto en entorno simulado para validación
 - 1.2.6.1 Definición del escenario simulado
 - 1.2.6.2 Línea base simulada de indicadores
 - 1.2.6.3 Ejecución simulada
 - 1.2.6.4 Evaluación de aplicabilidad, consistencia y utilidad vs. líneas base
- 1.2.7** Estrategia de divulgación e implementación
 - 1.2.7.1 Propuesta de implementación

1.2.7.2 Propuesta de divulgación

1.2.8 Conclusiones

1.2.9 Recomendaciones

1.2.10 Lista de referencias

1.2.11 Anexos

1.3 Lectura

1.3.8 Asignación de lectores

1.3.9 Revisión PFG por parte de lectores

1.3.10 Informe de lectores y mejoras al PFG

1.3.11 Segunda revisión de lectores

1.3.12 Aprobación lectores

1.4 Evaluación

1.4.8 Calificación del tribunal

1.4.9 Aprobación final del PFG

15. Presupuesto del PFG

Elaboración propia sin costo asociado.
--

16. Supuestos para la elaboración del PFG

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Se da por hecho que la metodología de ganadería regenerativa es aplicable en todas las regiones ecológicas del Ecuador. • Se asume la existencia y acceso a literatura técnica y científica suficiente y actualizada sobre ganadería regenerativa, manejo holístico, EOVI, línea clave, y ecología de pastizales en Ecuador, que permita sustentar cada apartado de la guía. |
|---|

- Se considera que los principios y metodologías regenerativas son transferibles y adaptables a las distintas regiones ecológicas del Ecuador, reconociendo sus variaciones climáticas, edáficas y socio productivas.
- Se da por hecho que existen canales y medios de difusión adecuados para socializar la guía una vez finalizada, facilitando su acceso por parte de productores, técnicos y organizaciones interesadas.

17. Restricciones para la elaboración del PFG

- El tiempo máximo para terminar el PFG es de 4 meses.
- Las paralizaciones y problemas socio culturales que vive el Ecuador reducen el tiempo efectivo de trabajo.
- La disponibilidad de literatura técnica y datos relevantes referentes a las regiones ecológicas del Ecuador es limitada.
- No se tiene registrada toda la información de las regiones ecológicas del Ecuador en la plataforma de monitoreo de la verificación de resultados ecológicos (EOV).

18. Descripción de riesgos de la elaboración del PFG

- Inestabilidad del servicio de internet pueden interrumpir la redacción y provocar retrasos en la entrega de avances, así como en la calidad del producto.
- Cortes de energía e imprevistos propios del contexto ecuatoriano pueden reducir significativamente el tiempo efectivo de trabajo y afectar la entrega de avances.
- Necesidades de traslado debido a la naturaleza del trabajo pueden restringir el tiempo efectivo para realizar el PFG y provocar retraso en la entrega de avances.
- Los altos niveles de inseguridad en el Ecuador pueden provocar la sustracción del computador con la consecuente pérdida de información que afectaría la entrega del PFG.

19. Principales hitos del PFG

Entregable	Fecha estimada de finalización
1.1 Perfil del PFG: Guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del Ecuador.	27/10/25
1.1.1 Acta de Proyecto	30/9/25
1.1.2 Acta de Proyecto-EDT-cronograma	7/10/25

1.1.3 Marco teórico I parte	14/10/25
1.1.4 Marco teórico II parte	21/10/25
1.1.5 Marco Metodológico	28/10/25
1.1.6 Introducción	3/11/25
1.1.7 Documento Integrado	6/11/25
1.1.8 Revisión documento Integrado	12/11/25
1.1.9 Seminario de graduación	14/11/25
1.2 Desarrollo del PFG en un entorno simulado.	13/2/26
1.2.1 Procesos de inicio del proyecto	28/11/25
1.2.2 Procesos de Planificación del proyecto	12/12/25
1.2.3 Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para la ejecución del proyecto.	26/12/25
1.2.4 Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el monitoreo y control del proyecto.	9/1/26
1.2.5 Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el cierre del proyecto.	16/1/26
1.2.6 Estructura para piloto en entorno simulado para validación	23/1/26
1.2.6.1 Definición del escenario simulado	18/1/26
1.2.6.2 Línea base simulada de indicadores	20/1/26
1.2.6.3 Ejecución simulada	22/1/26
1.2.6.4 Evaluación de aplicabilidad, consistencia y utilidad vs. líneas base	23/1/26
1.2.7 Estrategia de divulgación e implementación	30/1/26
1.2.7.1 Propuesta de implementación	27/1/26
1.2.7.2 Propuesta de divulgación	30/1/26
1.2.8 Conclusiones	4/2/26
1.2.9 Recomendaciones	9/2/26
1.2.10 Lista de referencias	12/2/26
1.2.11 Anexos	13/2/26
1.3 Lectura	30/3/26
1.3.1 Asignación de lectores	20/2/26
1.3.2 Revisión PFG por parte de lectores	6/3/26
1.3.3 Informe de lectores y mejoras al PFG	20/3/26
1.3.4 Segunda revisión de lectores	27/3/26
1.3.5 Aprobación lectores	30/3/26
1.4 Evaluación	3/4/26
1.4.1 Calificación del tribunal	1/4/26
1.4.2 Aprobación final del PFG	3/4/26

20. Principales involucrados en el desarrollo del PFG

Involucrados directos

Involucrado	Interés	Poder	Influencia	Justificación
Productores	Alto	Bajo	Media	El proyecto está enfocado en productores de bajos recursos que pueden necesitar el proyecto, pero están a la espera de las decisiones de los financistas del proyecto.
Gobiernos provinciales y municipios	Alto	Alto	Alta	Financistas de proyectos de interés social y ambiental.
Organismos No Gubernamentales	Alto	Alto	Alta	Financistas de proyectos de interés social y ambiental.
Empresas de alimentos (carne y leche)	Medio	Alto	Media	Financistas de proyectos de interés social y ambiental. Pueden desarrollar una línea diferenciada de productos regenerativos.

Involucrados indirectos

Involucrado	Interés	Poder	Influencia	Justificación
Comunidades aledañas	Alto	Medio	Media	Pueden verse beneficiados por las mejoras

				medioambientales del desarrollo del proyecto
Vendedores de productos agropecuarios	Medio	Medio	Media	Pueden verse afectados debido al descenso de las ventas de sus productos.
Grupos de conservación	Medio	Medio	Media	Muchos grupos de conservación consideran a la ganadería como principal amenaza de los bosques
Ministerios	Alto	Medio	Media	Pueden alinear programas de extensión y políticas de fomento.
Universidades y academia	Alto	Medio	Baja	Se benefician con insumos académicos y líneas de investigación
Instituciones financieras y banca de desarrollo	Media	Media	Media	Pueden desarrollar líneas de crédito verde

Anexo 2: EDT del PFG

1. PFG: Guía metodológica para la gestión de proyectos de ganadería regenerativa en la región ecológica del ecuador

1.1 Perfil de PFG

- 1.1.1** Acta de Proyecto
- 1.1.2** Acta de Proyecto-EDT-cronograma
- 1.1.3** Marco teórico I parte
- 1.1.4** Marco teórico II parte
- 1.1.5** Marco Metodológico
- 1.1.6** Introducción
- 1.1.7** Documento Integrado
- 1.1.8** Revisión documento Integrado
- 1.1.9** Seminario de graduación

1.2 Desarrollo del PFG en un entorno simulado.

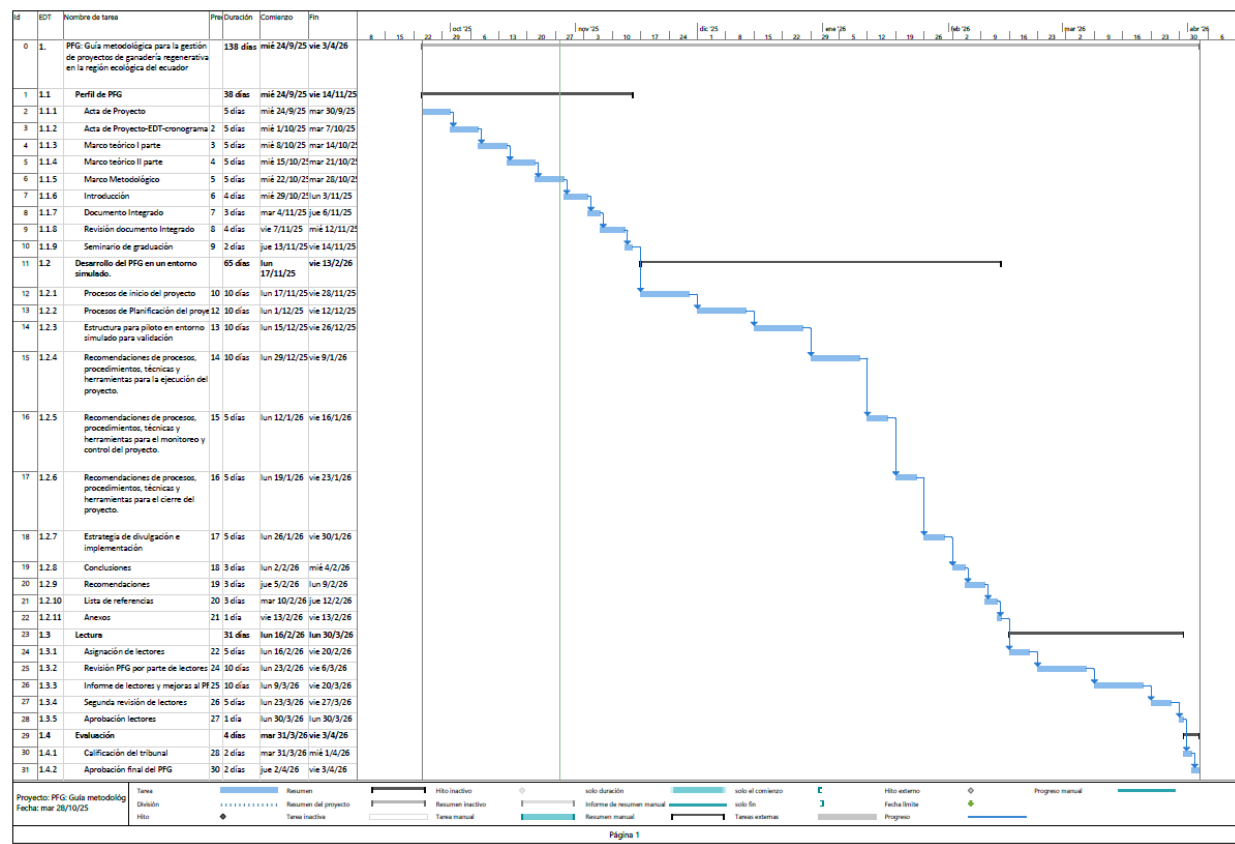
- 1.2.1** Procesos de inicio del proyecto
- 1.2.2** Procesos de Planificación del proyecto
- 1.2.3** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para la ejecución del proyecto.
- 1.2.4** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el monitoreo y control del proyecto.
- 1.2.5** Recomendaciones de procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para el cierre del proyecto.

1.2.6 Estructura para piloto en entorno simulado para validación**1.2.6.1 Definición del escenario simulado****1.2.6.2 Línea base simulada de indicadores****1.2.6.3 Ejecución simulada****1.2.6.4 Evaluación de aplicabilidad, consistencia y utilidad vs. líneas base****1.2.7 Estrategia de divulgación e implementación****1.2.7.1 Propuesta de implementación****1.2.7.2 Propuesta de divulgación****1.2.8 Conclusiones****1.2.9 Recomendaciones****1.2.10 Lista de referencias****1.2.11 Anexos****1.3 Lectura****1.3.8 Asignación de lectores****1.3.9 Revisión PFG por parte de lectores****1.3.10 Informe de lectores y mejoras al PFG****1.3.11 Segunda revisión de lectores****1.3.12 Aprobación lectores****1.4 Evaluación****1.4.1 Calificación del tribunal****1.4.2 Aprobación final del PFG**

Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG

Figura 17

Cronograma



Nota: Elaboración propia

Anexo 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN EOVS

Tabla 52

Matriz de evaluación EOVS

NUM.	INDICADOR	INDICADOR DE PROCESO	PUNTAJE	ALEJAMIENTO DEL POTENCIAL DEL SITIO				
				Nulo a Leve	Leve a Moderado	Moderado	Moderado a Extremo	Extremo a Total
1	ABUNDANCIA DEL CANOPEO VIVO	% DEL POTENCIAL DEL SITIO	-10 a 10	El canopeo vivo > 80% de la producción potencial del sitio anuales.	60-80% of del potencial de canopeo vivo basado en clima reciente	40-60% of del potencial de canopeo vivo basado en clima reciente.	20-40% del potencial de canopeo vivo basado en clima reciente.	Menos del 20% del potencial de canopeo vivo basado en clima reciente.
				10	5	0	-5	-10
2	MICROFAUNA	EVIDENCIA DE MICROFAUNA	-10 A 10	Signos de vida de microfauna son abundantes y muy fáciles de encontrar	Leve a moderada reducción de signos de microfauna, todavía abundante	Moderada reducción de signos de microfauna. Algunos componentes faltan.	Poca abundancia de signos de microfauna en relación al potencial del sitio.	Casi no hay signos de microfauna. Claramente al ecosistema le faltan componentes.
				10	5	0	-5	-10
3	GF 1 PASTOS PERENNES DE VERANO	Vigor, Reprod e integridad de corona de la especie clave:	-10 a 10	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona cercanos al potencial de la sp. que indican que la población está prosperando.	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona algo menores que el potencial, pero indican que la población está prosperando.	La mayoría de las plantas de la sp clave tienen vigor, reproducción e integridad de corona reducidos, pero la población está estable. o: Pastizal recién comido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran buen vigor, reprod. e integridad de corona	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen poco vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo lento. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen nulo vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo rápido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo rápido o: El grupo funcional está ausente
				10	5	0	-5	-10
4	GF 2 PASTOS PERENNES DE INVIERNO	Vigor, Reprod e integridad de corona de la especie clave:	-10 a 10	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona cercanos al potencial de la sp. que indican que la población está prosperando.	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona algo menores que el potencial, pero indican que la población está prosperando.	La mayoría de las plantas de la sp clave tienen vigor, reproducción e integridad de corona reducidos, pero la población está estable. o: Pastizal recién comido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran buen vigor, reprod. e integridad de corona	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen poco vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo lento. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen nulo vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo rápido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo rápido o: El grupo funcional está ausente
				10	5	0	-5	-10
5	GF 3 HIERBAS Y LEGUMINOSAS	Vigor, Reprod e integridad de corona de la especie clave:	-10 a 10	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona cercanos al potencial de la sp. que indican que la población está prosperando.	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen un vigor, reproducción e integridad de corona algo menores que el potencial, pero indican que la población está prosperando.	La mayoría de las plantas de la sp clave tienen vigor, reproducción e integridad de corona reducidos, pero la población está estable. o: Pastizal recién comido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran buen vigor, reprod. e integridad de corona	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen poco vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo lento. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo	La mayoría de los individuos de la sp clave tienen nulo vigor, reproducción e integridad de corona. Hay plantas estresadas y cambio de hábito de crecimiento que indican que la población está retrocediendo rápido. o: Sp. clave ausente, y especies restantes muestran signos de estar decreciendo rápido o: El grupo funcional está ausente
				10	5	0	-5	-10
6	GF 4 ÁRBOLES Y ARBUSTOS	Vigor, Reprod e integridad de corona del bosque	-10 a 10	Los árboles adultos tienen las copas vigorosas e íntegras.	Los árboles adultos tienen las copas algo menos vigorosas e íntegras, pero igual representan una población prosperando.	La población arbórea luce afectada en vigor e integridad de corona. El bosque no presenta una tendencia poblacional definida. Escasos renovales logrados	Los árboles adultos tienen las copas poco vigorosas, con sectores muertos.	Los árboles adultos tienen las copas pocas vigorosas e íntegras. La mayoría de los árboles son adultos y decadentes. No se observan renovales logrados
				10	5	0	-5	-10
7	ESPECIES RARAS CONTEXT. DESEABLES		0 a 10	La frecuencia de especies raras es la máxima esperada para el sitio y año.	La frecuencia de especies es menor que la esperada para el sitio y año, pero todavía abundante.	Especies raras ausentes, muy difíciles de encontrar o protegidas por arbustos		
				10	5	0		
8	ESPECIES CONTEXT. INDESEABLES	Abundancia y reproducción de:	0 a -10	Las especies indeseables están ausentes o son poco abundantes.			Las especies contextualmente indeseables son abundantes	Las especies contextualmente indeseables son muy abundantes, co-dominan o dominan el sitio.
				La frecuencia de plantas jóvenes de especies contextualmente indeseables es mínima.			La frecuencia de plantas jóvenes de especies contextualmente indeseables es alta. Las plantas invasivas están aumentando.	Las especies contextualmente indeseables muestran una alta frecuencia de plantas jóvenes, una transición está ocurriendo rápidamente.
				0			-5	-10

Nota: Tomado de Ecological Outcome Verification (EOV) manual (2021)

Anexo 5: Mapa del plan de la tierra

Figura 18

Mapa del plan de la tierra

MAPA DEL PLAN DE LA TIERRA DE:

MAPA DE UBICACIÓN PARROQUIAL

PLAN DE LA TIERRA DE:
PROVINCIA DE:
REGIÓN ECOLÓGICA:



SISTEMA DE REFERENCIA:

REALIZADO POR:

Fuente de datos:

Escala de Impresión:
Fecha de Elaboración:

075150 m

Nota: Elaboración propia

Nota: Elaboración propia

Anexo 7: Investigación bibliográfica preliminar

Brown, G. (2018). *Dirt to Soil: One Family's Journey into Regenerative Agriculture*. Chelsea Green Publishing.

Este libro narra la experiencia práctica de transición hacia sistemas regenerativos, destacando el rol del suelo como eje fundamental de dicha transformación. Aporta ejemplos concretos que ilustran cómo los sistemas regenerativos generan paisajes funcionales, mejoran la calidad de vida y constituyen referentes clave para comprender la relevancia de esta transición.

Darnall, R., & Preston, J. M. (2016). *Project management from simple to complex* (2nd ed.). University of Minnesota Libraries Publishing.

<https://open.lib.umn.edu/projectmanagement/open/download?type=pdf>

Dupuis, A. (2020, marzo 23). Fuentes de información primarias, secundarias y terciarias.

Técnicas de Investigación. <https://tecnicasdeinvestigacion.com/fuentes-de-informacion-primaria-y-secundaria-y-terciaria/>

dos Santos, R. (2022). *Agricultura Sintrópica segundo Ernst Götsch* (2ª ed.). Edições Aguará.

La obra introduce la agricultura sintrópica como una estrategia innovadora para el diseño de paisajes productivos. Sus aportes resultan esenciales para el desarrollo de proyectos agropecuarios en Ecuador, ya que ofrecen un marco práctico de regeneración ecológica mediante la integración de biodiversidad y procesos sucesionales.

Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.

Gras, E. (2012). *Cosecha de agua y tierra: Diseño con permacultura y línea clave* (2ª ed.).

Editorial EcoHabitat.

El libro de Eugenio Gras constituye una de las referencias más actuales y completas sobre diseño permacultural en castellano. A diferencia de las obras fundacionales de Mollison (1988) y Holmgren (2002), esta obra adapta los principios al contexto iberoamericano e integra herramientas de línea clave, ofreciendo pautas valiosas para el diseño de proyectos regenerativos enfocados en el manejo del agua.

Hernández Sampieri, R., Mendoza, C., & Pérez, M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7ª ed.). McGraw-Hill. Google Books:

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Sixth assessment report: Synthesis report*. IPCC.

Kerzner, H. (2017). *Gestión de proyectos: Un enfoque de sistemas para planificar, programar y controlar* (12.ª ed.). Recuperado de <https://www.wiley.com/en-us/Project+Management%3A+A+Systems+Approach+to+Planning%2C+Scheduling%2C+and+Controlling%2C+12th+Edition-p-9781119165354>

León, R. (2018). *Pastos y forrajes del Ecuador*. Editorial Universitaria Abya-Yala.

Este libro ofrece información detallada sobre la diversidad de especies forrajeras presentes en las distintas regiones ecológicas del Ecuador. Dicho conocimiento resulta clave para identificar especies que pueden funcionar como indicadores de regeneración en el monitoreo de predios de ganadería regenerativa.

Mendoza, Z. (2019). *Arvenses asociadas a cultivos y pastizales del Ecuador*. EDILOJA Cía. Ltda.

La obra describe con rigor las especies arvenses o plantas no deseables asociadas a sistemas productivos en Ecuador. Este aporte es esencial para identificar indicadores de un manejo inadecuado, fortaleciendo así el componente de monitoreo dentro de proyectos regenerativos.

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2023). Plan Nacional de

Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2022–2027). MAATE.

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-05/plan_nacional_de_adaptacion_1.pdf

Mintzberg, H. (2007). Tracking strategies: Toward a general theory of strategy formation.

Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/tracking-strategies-9780199228508>

Naciones Unidas. (s.f.). Acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo

Sostenible. <https://sdgs.un.org/es/2030agenda>.

Project Management Institute. (2021). Guía del PMBOK y Estándar para la Dirección de

Proyectos (7.^a ed.). Project Management Institute.

Project Management Institute. (2023). Process Groups Practice Guide. Project Management

Institute.

Regeneratio. (2025). Brochure Regeneratio: Regenerando paisajes, economías y comunidades

[Folleto en PDF]. Regeneratio.

Savory, A. (2019). *Manejo Holístico: Una revolución del sentido común para regenerar nuestro ambiente* (3.^a ed.). Libros Cóndor.

Este texto sienta las bases conceptuales del manejo holístico, explicando de forma clara las consecuencias de los sistemas tradicionales en el ambiente, la sociedad y el clima. Aporta fundamentos teóricos sólidos que justifican la transición hacia prácticas regenerativas.

Savory, A. (2020). *Manual de Manejo Holístico: Regenerando sus tierras y aumentando sus ganancias* (1.^a ed.). Libros Cóndor.

Este manual desarrolla de forma práctica la metodología del manejo holístico, incluyendo ejemplos

claros que demuestran cómo implementar transiciones hacia sistemas regenerativos productivos y sostenibles.

Savory Institute. (2021). *Ecological Outcome Verification (EOV) manual* (Versión 3.0). Savory Institute.

El manual EOV provee un marco metodológico robusto para el monitoreo de predios de ganadería regenerativa, considerando la diversidad de regiones ecológicas. Su aplicación es clave para validar los avances en regeneración y aportar criterios medibles a proyectos en Ecuador.

Stanley, P. L., Wilson, C., Patterson, E., Machmuller, M. B., & Cotrufo, M. F. (2024).

Ruminating on soil carbon: Applying current understanding to inform grazing management. *Global Change Biology*, 30, e17223. <https://doi.org/10.1111/gcb.17223>.

Este artículo científico demuestra la capacidad de los sistemas ganaderos regenerativos para secuestrar carbono atmosférico en los suelos, contribuyendo significativamente a la mitigación del cambio climático. Su evidencia respalda la viabilidad ambiental de la ganadería regenerativa como estrategia sólida de desarrollo sostenible.

Wahl, D. (2020). *Diseñando culturas regenerativas* (1ª ed.). Editorial EcoHabitar Sociedad Microcooperativa.

El libro ofrece un enfoque integral sobre las dimensiones culturales necesarias para fomentar procesos regenerativos. Su aporte es relevante al plantear consideraciones sociales y culturales fundamentales para la implementación y sostenibilidad de proyectos regenerativos.

Watt, A. (2014). *Project management* (2nd ed.). BCcampus.
<https://opentextbc.ca/projectmanagement/>