



**Propuesta de mejora en la gestión de proyectos para aumentar la eficacia de los
modelos de asistencia técnica del sector palmicultor colombiano**

José Luis Baracaldo Castaño

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C., Colombia
2023

**Propuesta de mejora en la gestión de proyectos para aumentar la eficacia de
los modelos de asistencia técnica del sector palmicultor colombiano**

José Luis Baracaldo Castaño

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Proyectos

Directora:

Marie José Chéry Leal

Modalidad:

Intervención empresarial

Universidad EAN

Facultad de ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C, Colombia

2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Cenipalma por su generoso apoyo y recursos, a las unidades de asistencia técnica evaluadas por su colaboración esencial y a mi directora de trabajo de grado, Marie José Chéry Leal, por su guía experta. Su contribución fue crucial para el éxito de este proyecto. También agradezco a mi familia por su apoyo constante.

Resumen

Evaluar la madurez en la gestión de proyectos es esencial, ya que garantiza el éxito de cada proyecto y aporta beneficios significativos a la organización, como la mejora de procesos, la consolidación de una cultura orientada a proyectos y un aumento en la eficiencia operativa. El Organizational Project Management Maturity Model es una herramienta valiosa que se adapta a las unidades de asistencia técnica, proporcionando una clara hoja de ruta para el logro exitoso de objetivos en la gestión de proyectos, contribuyendo al crecimiento y mejora continua de las operaciones.

La Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, conocida como Cenipalma, trabaja estrechamente con los palmicultores para mejorar la sanidad, productividad y sostenibilidad de la industria de la palma de aceite. Lo hace a través de la investigación y Extensión, promoviendo la implementación de mejores prácticas, especialmente a través de las Unidades de Asistencia y Auditoría, Técnica, Ambiental y Social (UAATAS). Estas entidades técnicas de las diversas empresas dedicadas a la agroindustria de la palma de aceite, brindan asistencia integral a los productores, colaborando con el gremio y otras entidades para satisfacer sus necesidades y acceder a servicios y productos específicos.

Considerando lo anterior, se llevó a cabo una intervención organizacional con el fin de diagnosticar el grado de madurez de las prácticas de gestión de proyectos en las UAATAS evaluadas. El diagnóstico busca identificar las áreas que requieren mejoras y optimización en relación a las buenas prácticas en la gestión de proyectos.

Se diseñó un cuestionario con 49 preguntas y se distribuyó a los directores agronómicos de las unidades de asistencia técnica a través de Microsoft Forms. Los resultados indican que estas unidades tienen un nivel satisfactorio de madurez, aunque se identificaron áreas con potencial de mejora. La gestión de proyectos es fundamental para enfocar esfuerzos en áreas críticas y aprovechar al máximo los recursos disponibles.

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

6

Palabras clave: Unidades de asistencia técnica, OPM3, agroindustria de la Palma de Aceite, Madurez de proyectos, Plan de intervención.

Abstract

Evaluating project management maturity is essential as it ensures the success of each project and provides significant benefits to the organization, such as process improvement, the consolidation of a project-oriented culture, and increased operational efficiency. The Organizational Project Management Maturity Model is a valuable tool that adapts to technical assistance units, providing a clear roadmap for the successful achievement of project management goals and contributing to growth and ongoing operational improvement.

The Corporation Research Center in Palm Oil, known as Cenipalma, works closely with palm oil producers to enhance the health, productivity, and sustainability of the palm oil industry. This is accomplished through research and extension, promoting the implementation of best practices, particularly through Technical, Environmental, and Social Assistance and Audit Units (UAATAS). These technical entities from various palm oil companies offer comprehensive assistance to producers, collaborating with industry associations and other entities to meet their needs and access specific services and products.

Therefore, an organizational intervention was carried out to diagnose the maturity level of project management practices in the evaluated UAATAS. The diagnosis aims to identify areas that require improvement and optimization in accordance with best project management practices.

A questionnaire with 49 questions was designed and distributed to the agronomic directors of the technical assistance units. The results indicate that these units have a satisfactory level of maturity, although areas with potential for improvement were identified. Project management is essential to focusing efforts on critical areas and making the most of available resources.

Keywords: Technical Assistance Units, OPM3, Palm Oil Agroindustry, Project Maturity, Intervention Plan.

Contenido

Lista de figuras	11
Lista de tablas	12
Introducción.....	13
Objetivos	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Justificación.....	17
Marco Institucional.....	19
Análisis del Sector	23
Marco Legal.....	26
Ley 1876 de 2017 – Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria - SNIA.....	26
Marco de Referencia	28
Contexto y Estructura de la Agroindustria de la Palma de Aceite	28
La Palma de Aceite	28
Breve Historia del Cultivo de la Palma de Aceite.....	28
Principales Productos y Usos de la Palma de Aceite	29
El Aceite de Palma en el Mundo	30
La Agroindustria del Aceite de Palma en Colombia.....	31
Asistencia Técnica en la Agroindustria en el Mundo	32
Asistencia Técnica en Colombia	34

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

9

Modelos de Asistencia Técnica en Otros Sectores – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	34
Asistencia Técnica en la Agroindustria de la Palma de Aceite	36
Modelos de Asistencia Técnica en la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia	37
Definición de la Eficacia y Eficiencia	40
Modelos de Madurez y Gestión de Proyectos.	41
Integración del Modelo de Madurez y de Capacidad (CMMI)	42
IPMA Delta.....	44
Organizational Project Management Maturity Model OPM3	46
Diseño Metodológico	49
Enfoque, Tipo y Diseño.....	49
Etapas de Desarrollo	50
Etapa 1 - Diagnóstico de Madurez	50
Población, Muestra y Ficha Técnica.....	52
Etapa 2 - Estrategias de Mejora	60
Etapa 3 - Plan de Intervención	61
Diagnóstico Organizacional	62
Procesamiento Estadístico de Datos.....	62
Análisis de Resultados.....	63
Análisis del nivel de madurez por grupo de procesos.....	63
Análisis del nivel de madurez por áreas de conocimiento	72

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

10

Análisis de correlación entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el cumplimiento de los objetivos de los planes estratégicos de las unidades de asistencia técnica.....	83
Sensibilización estratégica sobre la importancia de la gestión de proyectos en la prestación del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor	87
Plan de intervención	90
Conclusiones y recomendaciones	97
Conclusiones	97
Recomendaciones	99
Referencias	101
Anexo 1. Cuestionario SAM Adaptado a las Unidades de Asistencia Técnica.....	106
Anexo 2. Resultados Cuestionario de evaluación Unidades de Asistencia Técnica.....	117
Anexo 3. Etapas y productos de la cadena productiva de la palma de aceite	120

Lista de figuras

Figura 1	<i>Distribución de personal de Cenipalma</i>	20
Figura 2	<i>Estructura Organizacional de Cenipalma</i>	22
Figura 3	<i>Esquema de extensión agropecuaria en Colombia</i>	27
Figura 4	<i>Etapas y productos de la cadena productiva de la palma de aceite</i>	30
Figura 5	<i>Participación del aceite de palma en el mercado de aceites y grasas vegetales, 1990-2019</i>	31
Figura 6	<i>Evolución del área sembrada con palma de aceite en Colombia 2000-2020</i> .	32
Figura 7	<i>Estructura organizacional de una unidad de asistencia técnica tipo</i>	37
Figura 8	<i>UAATAS Internas integradas</i>	38
Figura 9	<i>UAATAS Internas independientes</i>	38
Figura 10	<i>UAATAS Externas Asociativas</i>	39
Figura 11	<i>UAATAS Externas Tercerizadas</i>	40
Figura 12	<i>Nivel de madurez de la organización en la gestión de proyectos</i>	47
Figura 13	<i>Nivel de madurez grupo de procesos – Inicio</i>	65
Figura 14	<i>Nivel de madurez grupo de procesos - planeación</i>	66
Figura 15	<i>Nivel de madurez grupo de procesos - Ejecución</i>	68
Figura 16	<i>Nivel de madurez grupo de procesos - Monitoreo y control</i>	70
Figura 17	<i>Nivel de madurez en las áreas de conocimiento</i>	73
Figura 18	<i>Grafico de correlación entre la madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento de los objetivos</i>	86

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Etapas de desarrollo del trabajo de grado</i>	50
Tabla 2 Elementos de la evaluación SAM	55
Tabla 3 <i>Categoría de calificación</i>	56
Tabla 4 <i>Puntaje por respuesta según nivel de cumplimiento</i>	57
Tabla 5 <i>Rangos y niveles de madurez de las unidades de asistencia técnica en la gestión de proyectos</i>	57
Tabla 6 <i>Ficha técnica del cuestionario</i>	59
Tabla 7 <i>Definición de variables</i>	59
Tabla 8 <i>Resultado nivel de madurez por grupo de proceso</i>	64
Tabla 9 <i>Análisis por área de conocimiento</i>	74
Tabla 10 <i>Porcentaje de madurez en la gestión de proyectos y porcentaje cumplimiento de la meta de RFF</i>	84
Tabla 11 <i>Resultados de correlación entre Nivel de madurez y el cumplimiento de los objetivos de las unidades de asistencia técnica</i>	85
Tabla 12 <i>Distribución de personal de las UAT</i>	90
Tabla 13 <i>Temáticas de capacitación priorizadas</i>	91
Tabla 14 <i>Descripción de las competencias a desarrollar</i>	92
Tabla 15 <i>Matriz plan de capacitación</i>	94

Introducción

La evolución de las organizaciones a través del tiempo ha demostrado la necesidad de alcanzar una mejora en el desarrollo de los procesos, buscando de esa manera lograr mejores resultados en los proyectos planteados. En el sector agrícola, específicamente, la asistencia técnica ha contribuido al logro de este objetivo, a través de acciones específicas orientadas a mejorar la productividad y competitividad; al mismo tiempo que aporta al desarrollo rural, permitiendo una mejor adaptación a las constantes exigencias que trae consigo la globalización de los mercados (Paredes, 2018).

La palma de aceite representa casi un tercio de la producción mundial de aceites y grasas vegetales. La palmicultura en el mundo se ve representada principalmente por países como Malasia, Indonesia y Tailandia; los cuales aportan aproximadamente el 84% de la producción mundial. Dentro de esta dinámica, Colombia representa aproximadamente un 2% de esta industria y adicionalmente, los costos de producción son sustancialmente más elevados; lo cual ubica al país en una posición competitiva bastante limitada. No obstante, se ha evidenciado que, al incorporar nuevas tecnologías, se logra disminuir los costos de producción frente al promedio del país en un 23% (Montoya Mosquera & Molina, 2022).

Adicionalmente a las cifras mencionadas anteriormente, existen problemáticas que se han generado alrededor del cultivo de palma de aceite; algunas de ellas relacionadas a prácticas bastante cuestionables que han producido impactos ambientales negativos y también se han conocido deficiencias relacionadas con los derechos laborales de los trabajadores. En consecuencia, la Mesa Redonda para el Aceite de Palma Sostenible (RSPO, por sus siglas en inglés) se estableció en 2004 como una organización sin fines de lucro, que busca reunir a todos los sectores y partes interesadas en la industria del aceite de palma: productores, distribuidores, productores y ONG sociales y ambientales (RSPO, 2023).

La RSPO estableció el Sistema de Certificación de Aceite Sostenible (CSPO), que diseñó un sistema de estándares y auditorías, para garantizar que la producción respete los

derechos de los trabajadores y las comunidades indígenas, no ocupe nuevas áreas de alto valor ambiental y no amenace la biodiversidad; además de promover prácticas agrícolas más limpias (RSPO, 2018).

Dentro del objetivo de promover prácticas agrícolas más limpias, se hace inherente el fortalecimiento de la asistencia técnica en el sector palmicultor colombiano, la cual se ha venido organizando y consolidando mediante la creación de Unidades de Asistencia y Auditoría Técnica, Ambiental y Social – UAATAS. Su finalidad es que las tecnologías existentes logren ser efectivamente adoptadas por todos los productores y, en consecuencia, se logre la disminución efectiva de los costos y se incrementen los rendimientos del cultivo, con lo que se puedan cerrar brechas productivas y ambientales y se propicien entornos que aporten al mejoramiento de las condiciones sociales (Fedepalma, 2010a).

De acuerdo con lo anterior, se reafirma el concepto de asistencia técnica como una acción que fortalece y potencializa la vocación agrícola en Colombia, y su importancia para el crecimiento económico del sector palmicultor. La corporación de investigación en palma de aceite, Cenipalma, es una organización que se dedica a investigar y fortalecer la asistencia técnica en la palmicultura colombiana. Desde el año 2009, se ha promovido la asistencia técnica en el sector palmicultor como una estrategia conjunta entre las empresas, los productores y el gremio para lograr una transferencia de conocimientos, tecnología y prácticas más efectivas (Cenipalma, 2016).

Desde el año 2019 el gremio palmero plantea un mecanismo de cofinanciamiento para la consolidación de la Asistencia Técnica con planes estratégicos articulados entre los prestadores del servicio de Asistencia técnica y la Dirección de Extensión de Cenipalma, que tiene como objeto la adopción de mejores prácticas para el cierre de brechas productivas, ambientales y sociales; buscando para el año 2023 incrementar la productividad, a 5 toneladas de aceite de palma por hectárea por año (Hinestroza, 2021).

Para desarrollar estos planes, es importante tener en cuenta una caracterización que abarque una amplia gama de factores. Esto incluye las necesidades y desafíos específicos de cada productor, sus intereses personales, los recursos económicos a su disposición y el respaldo proporcionado por las UAATAS y otros actores involucrados. Además de contemplar los aspectos productivos, es importante considerar el perfil socioeconómico del productor, las condiciones biofísicas del entorno y los elementos subregionales relevantes. Este conjunto de información permitirá analizar de manera más precisa las causas derivadas de los problemas más significativos que impactan en la adopción de tecnologías agrícolas y la reducción de las brechas productivas, ambientales y sociales (Cenipalma, 2020a).

Con base en la información mencionada anteriormente, se procede a elaborar un mapa de productividad que se ajusta a la situación específica de cada finca. Este proceso incluye la definición de metas de producción anuales, las cuales son establecidas en colaboración con los productores. Además, se establecen objetivos relacionados con la salud de los cultivos, siguiendo las políticas oficiales de manejo de plagas y adaptándolas a las circunstancias sanitarias particulares de cada plantación. (Cenipalma, 2019b).

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario analizar y reconocer la gestión de proyectos de asistencia técnica actual, enmarcados en la ejecución de los planes estratégicos y operativos, para determinar su eficacia en el cumplimiento de los objetivos, relacionando a la asistencia técnica para sus productores al hecho de que hoy en día la tasa de adopción en la industria palmicultora de las tecnologías existentes es solo del 50%, lo que, entre otras cosas, se traduce en una baja rentabilidad, competitividad y sostenibilidad de los productores. En consecuencia, se ha planteado el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo fortalecer la prestación del servicio de asistencia técnica del sector palmicultor colombiano a través de la gestión de proyectos?

Objetivos

Objetivo General

Proponer mejores prácticas en la gestión de proyectos que promuevan la eficacia de la prestación del servicio de asistencia técnica del sector palmero colombiano.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del grado de madurez de la gerencia de proyectos de las unidades de asistencia técnica que se encuentran ejecutando planeación estratégica de sus actividades.
- Definir las estrategias para mejorar la gestión de proyectos de las unidades prestadoras del servicio de asistencia técnica del sector palmicultor.
- Proponer un plan de intervención para el fortalecimiento del servicio de asistencia técnica del sector palmicultor a través de la gestión de proyectos.

Justificación

La corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite – Cenipalma desarrolla, apropia, transfiere, capacita y acompaña en la implementación y adopción de tecnologías especializadas, viables e innovadoras, para atender oportunidades y retos de una palmicultura colombiana sostenible.

Teniendo en cuenta la anterior oferta de valor; para el sector palmero, resulta crucial contar con un modelo de asistencia técnica, adecuado para la transferencia y adopción de tecnologías, que permita a los productores implementar prácticas de manejo del cultivo sostenibles desde el punto de vista económico, ambiental y social. De esta manera, podrán producir aceite de palma sostenible, cumpliendo con los estándares exigidos por los mercados internacionales.

Para lograr esto, es importante establecer estrategias estructuradas desde el mismo sector, en conjunto con los prestadores de asistencia técnica, que permitan avanzar en un proceso que facilite la adopción efectiva de las tecnologías existentes por parte de todos los productores.

Dado que el gremio ha invertido recursos del Fondo de Fomento Palmero en el fortalecimiento de la asistencia técnica, mediante la estructuración y ejecución de planes estratégicos y operativos para cerrar brechas productivas, ambientales y sociales de los productores, es crucial asegurar que estos esfuerzos gremiales se acompañen de las mejores prácticas en la gestión de proyectos. De esta manera, se podrá fortalecer la prestación del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor, logrando una adecuada planificación y organización de los recursos y actividades, así como el uso efectivo y eficiente de los mismos. Además, se podrá lograr una toma de decisiones constante y efectiva, un mayor control y seguimiento de los procesos y la identificación de oportunidades de mejora, lo que se traducirá en mejores resultados, optimización de los recursos y mayor calidad en el servicio.

Asimismo, se dispone del respaldo del área de fortalecimiento de la asistencia técnica de Cenipalma para acceder a la información necesaria para diseñar un plan que fortalezca la prestación del servicio de asistencia del sector palmicultor a través de la correcta gestión de proyectos.

Dentro del programa de estudios de la maestría en gerencia de proyectos, el tema propuesto se encuentra vinculado al campo de investigación de emprendimiento y gerencia y su grupo de investigación en dirección y gestión de proyectos de la Universidad EAN, específicamente dentro de la línea de modelos, metodologías y sistemas de gestión para la gerencia de proyectos. Este grupo tiene como eje fundamental las buenas prácticas para la dirección y gestión de proyectos. Por consiguiente, en el presente estudio se realiza un diagnóstico basado en conceptos actuales y se proporcionan recomendaciones para fortalecer dichas buenas prácticas en la gestión de proyectos de asistencia técnica del sector palmicultor.

Marco Institucional

Como se ha evidenciado anteriormente, la entidad objeto de estudio es la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, en adelante Cenipalma. Es una institución dedicada a la investigación y extensión del sector agrícola, orientada específicamente a apoyar al palmicultor para la obtención de mejores resultados y los servicios que el sector requiere. En el cumplimiento de sus actividades aporta a la sanidad, productividad y sostenibilidad de esta agroindustria, a través de la investigación y buscando siempre implementar mejores prácticas (Cenipalma, 2018).

En el año 1990, dentro del marco del XVIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, los palmicultores tomaron la decisión de crear su propio centro de investigación y fue así como se gestó la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, que inició su vida jurídica el 1 de enero de 1991, como una corporación de carácter científico y técnico, sin fines de lucro (Fedepalma, 1990).

Hay que tener presente que Cenipalma es una entidad sin ánimo de lucro, la cual ejecuta recursos del Fondo Parafiscal Palmero, lo que traduce a retribuir esos recursos económicos en bienes y servicios al sector palmicultor (Cenipalma, 2020b).

Cenipalma está catalogada como grande empresa, el informe de labores del año 2021 señala que cuenta con 316 colaboradores, distribuidos en las áreas misionales de investigación, extensión, servicios técnicos especializados, campos experimentales y servicios administrativos. La sede administrativa de la entidad está ubicada en la ciudad de Bogotá en la calle 98 # 70 – 91; sin embargo, la ejecución de la asistencia técnica hacia el palmicultor se lleva a cabo en las zonas en las cuales se cultiva palma de aceite, en el territorio nacional. En la Figura 1 se puede identificar la distribución de los colaboradores de Cenipalma en las diferentes áreas.

Figura 1

Distribución de personal de Cenipalma



Nota: Tomado de Direccionamiento estratégico Cenipalma 2019-2023

La finalidad de la Dirección de Extensión es impulsar la competencia y la perdurabilidad de la agroindustria de la palma de aceite a través de procedimientos que contribuyan al fortalecimiento de la enseñanza académica y las habilidades laborales del personal. Esto se logra mediante la colaboración entre diferentes instituciones y organizaciones que ofrecen programas o proyectos educativos. La Unidad de Extensión también brinda apoyo para reforzar y consolidar los equipos técnicos de las UAATAS en las zonas donde se cultiva palma, con el objetivo de implementar las prácticas agroindustriales más efectivas. Asimismo, esta unidad refuerza el sistema fitosanitario, coordinando con éxito las empresas privadas y las entidades públicas para mitigar los problemas fitosanitarios y prevenir posibles impactos negativos en la producción sostenible de aceite de palma en Colombia (Cenipalma, 2020b).

Cenipalma tiene como propósito superior impulsar el desarrollo sostenible de la agroindustria y el bienestar de los palmicultores colombianos, a partir de la ciencia, la tecnología y la innovación. Así mismo, dentro de su oferta de valor, desarrolla, apropia, transfiere, capacita y acompaña en la implementación y adopción de tecnologías

especializadas, viables e innovadoras, para atender oportunidades y retos de una palmicultura sostenible.

Cenipalma tiene como meta para el 2023 impulsar, junto a los palmicultores, la generación y adopción de tecnologías agroindustriales que sean sostenibles social, ambiental y económicamente; alcanzando mediante una productividad creciente, una media nacional de 5 toneladas de aceite por hectárea, en los cultivos adultos. De igual manera, se reconocen la responsabilidad, la solidaridad, la lealtad y compromiso, como valores institucionales, enfocados a la mejora continua a través de servicios conscientes, sensibles con la sociedad y respetuosos con el medio ambiente (Cenipalma, 2019a)

La Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, fue concebida principalmente para dar soluciones a las problemáticas propias del proceso de la agroindustria de la palma de aceite, desde el cultivo hasta el proceso de extracción, es por esto que Cenipalma tiene 4 programas de investigación que son: biología y mejoramiento, plagas y enfermedades, agronomía y procesamiento y usos. Adicionalmente, toda esta tecnología se transfiere a los palmicultores a través de Extensión con sus programas de productividad sostenible, manejo sanitario y capacitación y formación. Por otra parte, esta entidad cuenta con la gerencia de innovación y desarrollo de productos donde específicamente se encuentra la Unidad de Servicios Técnicos Especializados y la Unidad de Innovación y Desarrollo de Productos.

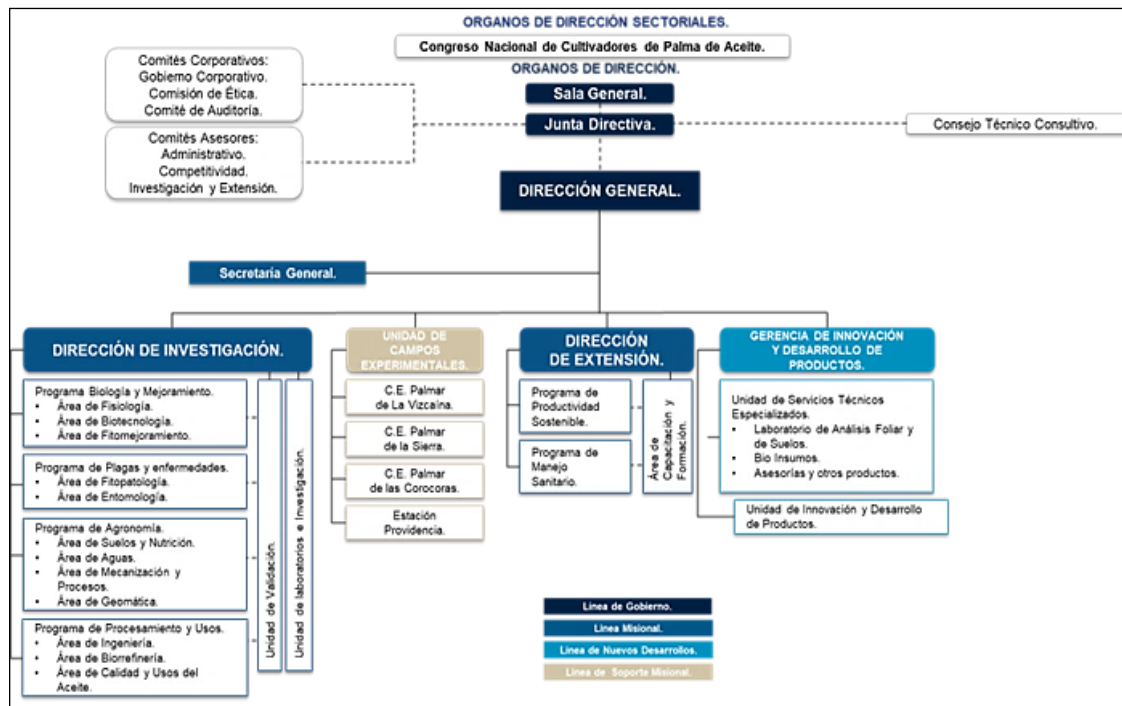
Con el objetivo estratégico de brindar servicios de apoyo a las actividades de investigación y extensión que realiza Cenipalma y en respuesta a la problemática que enfrenta cada zona palmera, se crearon los campos experimentales, que hoy son el referente de buenas prácticas agropecuarias y productividad. Actualmente se cuenta con los siguientes campos experimentales: Palmar de la Vizcaína, Palmar de la Sierra, Palmar de las Corocoras y La Providencia (Cenipalma, 2020c).

Los órganos de dirección, en cabeza de la sala general, se enmarcan en el congreso nacional de cultivadores de palma de aceite y designan la junta directiva. Para la priorización, seguimiento y dirección de las actividades, Cenipalma cuenta con diferentes mecanismos y espacios de discusión y decisión. Los externos corresponden a comités asesores regionales y nacionales (agronómico y de plantas de beneficio) y consejo técnico consultivo y los internos son comité directivo de investigación y extensión, reuniones de planeación y seguimiento en las zonas, talleres internos de investigación y extensión, comités de manejo de los campos experimentales, entre otros. Se cuenta adicionalmente con el consejo técnico consultivo, como un órgano asesor de la junta directiva (Fedepalma & Cenipalma, 2021)

En la Figura 2 se representa gráficamente la estructura organizacional de Cenipalma.

Figura 2

Estructura Organizacional de Cenipalma



Nota. Tomado de reporte Soft Expert, por Oficina Gestión Organizacional de Cenipalma (2023)

Análisis del Sector

Cenipalma pertenece al sector agroindustrial, donde se encuentran reunidos dos sectores importantes de la economía, a saber: El sector primario, la primera fase del ciclo productivo, con actividades como siembra, cultivo y producción de materias primas; y el sector secundario, específicamente el industrial, que incluye actividades de la siguiente fase del ciclo productivo, específicamente la transformación de la materia prima, y cuyo principal objetivo es generar valor agregado, incluyendo en ese proceso la cadena de distribución, con el fin de que llegue a distribuidores, comerciantes y consumidores, logrando así su consumo.

El sector palmero es un sector determinante del agro, puesto que hace un gran aporte a la dinamización de la economía del país, y en algunas zonas se convierte en el principal motor económico y de empleo. No obstante, hay algunas problemáticas que ponen en riesgo la sostenibilidad sectorial y la de los productores más rezagados. En agosto de 2023, Colombia, el cuarto productor mundial de aceite de palma y el primero de América, produjo 143.000 toneladas de aceite de palma crudo. El crecimiento se desaceleró este mes debido a la estacionalidad de la producción del país. Sin embargo, la producción acumulada hasta agosto de 2023 sigue siendo mayor que la producción acumulada hasta agosto de 2022. En agosto, la producción alcanzó las 1.305.356 toneladas, un 6% más que las 1.231.296 toneladas del año anterior. A pesar de los mayores costos, los buenos precios de ese periodo permitieron a la mayoría de los productores mantener sus planes de fertilizantes y rendimiento de cultivos, una acción vital para mantener las ganancias de rendimiento de los cultivos perennes (Fedepalma - SISPA, 2023).

Los bajos niveles de productividad de la agroindustria de la Palma de Aceite, en especial de los productores de pequeña y mediana escala, representan un importante reto para la sostenibilidad del sector, si se consideran adicionalmente, las condiciones actuales del mercado: La producción colombiana de aceite de palma en el cuarto trimestre de 2022 alcanzó 1.766.239 toneladas, un incremento de 1,7% frente a las 1.736.806 toneladas del mismo

período del año anterior. La producción al cuarto trimestre de 2022 muestra un mayor ritmo de crecimiento en comparación con 2021, debido a la recuperación económica provocada por el levantamiento de las restricciones impuestas por la emergencia sanitaria ocasionada por el Covid-19, lo que genera un mayor dinamismo en el mercado. Para el palmiste, la producción en el cuarto trimestre de 2022 fue de 322.200 toneladas frente a las 310.046 toneladas de 2021, esta producción aumentó un 4%. La exportación de aceite de palma aumentó un 30% a comparación con el 2021, este incremento corresponde a la importancia de los mercados internacionales en los aceites de palma y palmiste colombianos en especial por la Unión Europea (Fedepalma, 2023).

El mercado interno de alimentos derivados del aceite de palma y de Biodiesel se encuentra cubierto en su totalidad; esto indica que los incrementos esperados en la producción de Aceite de Palma derivados del aumento de las áreas sembradas, debe destinarse necesariamente a los mercados de exportación. No obstante, la producción nacional actualmente no cuenta con las condiciones de competitividad que hagan viable financieramente las exportaciones en condiciones de libre mercado. Es importante anotar que, en el presente, las exportaciones son viables gracias al mecanismo de compensaciones del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, que opera descontando una cesión a los productores para compensar el precio internacional que perciben los exportadores, (que regularmente está por debajo del precio nacional). No obstante, este mecanismo irá disminuyendo su impacto en la medida en que se deban incrementar las exportaciones y estas igualen o superen el nivel del consumo nacional, lo que implica que es un imperativo mejorar los niveles de competitividad. Como se mencionó anteriormente, la baja competitividad del sector está asociada a la baja productividad de las explotaciones de los productores, especialmente los productores de pequeña y mediana escala (Fedepalma, 2014).

Por otro lado, el acceso a los mercados de exportación del Aceite de Palma, está en función al cumplimiento de los principios y criterios de la norma *Roundtable on Sustainable*

Palm Oil (RSPO), la cual fue creada en el año 2004, por parte de diversos actores en la cadena de valor palmera, cuyo principal objetivo es promover la producción y el uso de productos de aceite de palma sostenible, mediante estándares globales que promueven prácticas de producción que ayudan a preservar la biodiversidad y respetar los modos de vida de las comunidades rurales en los países productores de palma de aceite.

En este orden de ideas, para que los productores de pequeña y mediana escala puedan acceder a los mercados de aceite de palma sostenible, es imprescindible contar con un servicio de asistencia técnica integral idóneo, para la transferencia y adopción de las tecnologías que les permita implementar las mejores prácticas de manejo del cultivo con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, y así cumplir con los indicadores que exige la norma para certificarse y poder acceder a los mercados de aceite de palma sostenible, cumpliendo con las políticas de compra de aceite RSPO que tienen las principales empresas consumidoras de aceite de palma sostenible a nivel mundial.

Es por ello, que múltiples actores de la cadena de valor de la agroindustria de la palma de aceite, han asumido un serio compromiso en el sentido de promover la transformación de los mercados para que el aceite de palma sostenible sea la norma. Esto implica que, si se quiere asegurar en el tiempo la viabilidad de la agroindustria de la palma de aceite en los mercados internacionales, se debe certificar la sostenibilidad de la producción de aceite, esta actual condición de mercado y de responsabilidad ambiental, impone nuevos retos a los palmicultores colombianos, quienes deben “acondicionar” sus plantaciones y procesos de producción para adoptar los Principios y Criterios definidos por el estándar de la RSPO y así poder tener acceso a los mercados de aceite de palma sostenible (RSPO, 2023).

Marco Legal

En 2015, Colombia estableció el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTI), una iniciativa gubernamental que busca impulsar el desarrollo científico, tecnológico e innovador en el país. Su objetivo principal es promover la competitividad, el progreso económico y social mediante la coordinación y fortalecimiento de actividades en ciencia, tecnología e innovación en diversos sectores. De esta integración se deriva un subsistema, el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), establecido en virtud de la Ley 1876 de 2017. El SNIA emerge como una respuesta estratégica a las necesidades específicas del sector agropecuario, canalizando los esfuerzos hacia la innovación en este ámbito crucial para el desarrollo económico y social de Colombia.

Ley 1876 de 2017 – Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria - SNIA

Según lo referido en la ley, la extensión agropecuaria es un servicio de carácter público, el cual consiste en el acompañamiento que rige el desarrollo de los productores agropecuarios, referidos al compromiso ambiental, el acceso al conocimiento, la tecnología, productos y servicios de apoyo; esto con el objetivo de que su producción sea más competitiva y sostenible, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del entorno familiar. Por esto, la extensión agropecuaria facilita la gestión del conocimiento, el diagnóstico y la resolución de problemas en los niveles de producción primaria, poscosecha y comercialización; compartición de experiencias y desarrollo de habilidades individuales, colectivas y sociales. Para ello, la extensión agropecuaria promueve el cambio tecnológico en los diversos eslabones de la cadena productiva, asesora y apoya a los productores en el acceso al crédito, formalización de la propiedad e implementación de buenas prácticas agrícolas - BPA, entre otros.

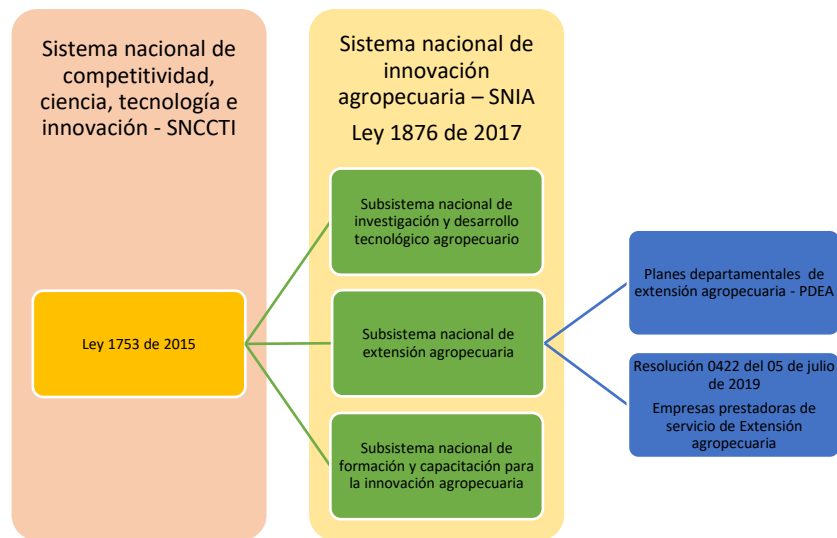
De acuerdo con lo anterior, la ley establece que la facultad de brindar servicios públicos de extensión recae en los municipios y distritos, quienes deben coordinar las actividades de los demás municipios y/o departamentos bajo su jurisdicción para integrar esfuerzos en un plan integral denominado Plan Departamental de Extensión Agropecuaria - PDEA. Este servicio

debe prestarse a través de Entidades Prestadoras de Servicios de Extensión Agropecuaria (EPSEA) debidamente habilitadas para esta gestión. En la Figura 3 se evidencian los componentes de la ley 1876 de 2017, enfatizando el Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria.

Por otro lado, la Resolución 0422 del 5 de julio de 2019 constituye una normativa de gran relevancia, al establecer directrices y criterios para la definición, aprobación y certificación de las EPSEA en Colombia. Esta resolución adquiere una importancia fundamental en el ámbito del sector agropecuario, al regular los requisitos que deben cumplir las entidades que ofrecen asesoramiento, formación y acompañamiento a los productores de los sectores agropecuarios. El propósito central de esta regulación es asegurar la calidad, idoneidad y eficacia de tales servicios, alentando la transferencia de conocimientos y tecnologías que contribuyan al fortalecimiento y desarrollo de la industria.

Figura 3

Esquema de extensión agropecuaria en Colombia



Nota: Elaboración propia a partir de la Ley 1876 de 2017

Marco de Referencia

Contexto y Estructura de la Agroindustria de la Palma de Aceite

La Palma de Aceite

La palma de aceite se conoce botánicamente como *Elaeis guineensis*, descrita por el biólogo holandés Nikolaus Joseph en 1763, derivado del griego *elaoín*, que significa aceite, y *guineensis* que hace honor a las costas del golfo de Guinea en África Occidental, de donde se cree que es nativa (Corley & Tinker, 2016).

Una de sus principales características es su carácter perenne (permanente), con un ciclo medio de producción de 25-30 años y que produce frutos todo el año (Barcelos et al., 2015). La palma de aceite es la de mayor rendimiento en el mundo: una hectárea produce entre 6 y 10 veces más aceite que otros cultivos como la soja, girasol y canola (Barcelos et al., 2015; Rival Alain, 2014).

Breve Historia del Cultivo de la Palma de Aceite

La palma de aceite ha sido ampliamente utilizada como cultivo y se ha consumido durante más de 5.000 años; su comercialización internacionalmente creció significativamente durante la revolución industrial y la expansión del comercio bajo el imperio británico (de mediados del siglo XVIII a principios del XIX) por su uso como materia prima para velas y lubricantes ferroviarios. La demanda de aceite de palma aumentó a principios del siglo XX para la fabricación de jabones y aceites comestibles, se hicieron necesarias mejoras de las condiciones para el aprovechamiento de las palmeras salvajes e incorporar los medios necesarios para el beneficio de su fruto (Corley & Tinker, 2016).

En las décadas de los 80 y 90 hubo un rápido crecimiento, con más de 5 millones de hectáreas de palmeras de aceite producido en el sudeste asiático, principalmente en Indonesia, de menos de 300.000 hectáreas en 1980 a más de 4 millones de hectáreas en el año 2000 y Malasia con un (1) millón de hectáreas a más de tres (3) millones de hectáreas para el mismo

periodo. Desde allí, estos países dominan actualmente el mercado global con más del 80% de participación en la producción global (Fedepalma, 2021a).

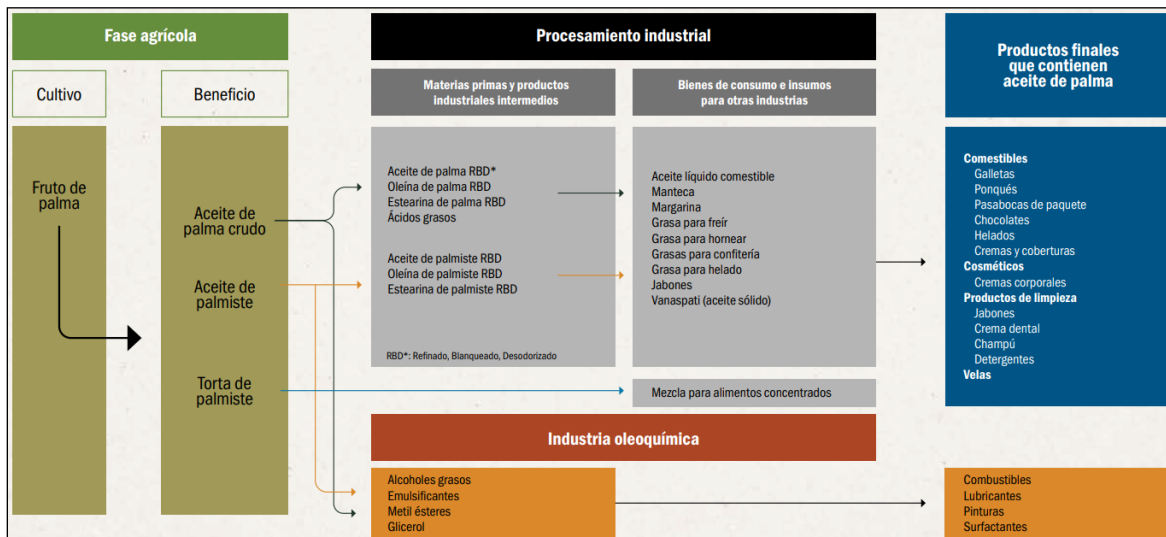
En Colombia, la palma de aceite se utilizó por primera vez con fines ornamentales en 1932. En 1945, la United Fruit Company se interesó en el crecimiento, producción, venta y desarrollo de aceite de palma, por primera vez en la Zona Bananera en el Magdalena. En 1958 a través del fondo algodnero se iniciaron proyectos de diversificación del cultivo de algodón con palma de aceite, identificando terrenos aptos para este cultivo, principalmente en el municipio de Puerto Wilches, donde iniciaron las primeras empresas: Agropecuaria Monterrey, Oleaginosas Las Brisas y Palma Oleaginosas Bucarelia (Mujica Granados, 2010).

Principales Productos y Usos de la Palma de Aceite

El aceite de palma y el aceite de palmiste, que proviene de la almendra del fruto, tienen como principal diferencia su mayor grado de composición de ácidos grasos saturados en el aceite de palma y de ácido láurico en el aceite de palmiste; son una amplia variedad de grasas y aceites de los productos que se utilizan en la vida diaria: vegetales comestibles, alimentos fritos, productos horneados, dulces, chocolate, helados, jabones, detergentes, cosméticos, pinturas, velas, aceites, lubricantes industriales y biocombustibles. Se estima de que de cada dos productos de los supermercados uno tiene aceite de palma o alguno de sus derivados (Fedepalma, 2018). En la Figura 4 puede observarse las etapas y productos de la cadena productiva de la palma de aceite.

Figura 4

Etapas y productos de la cadena productiva de la palma de aceite



Nota: Tomado de la Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite, por (Fedepalma, 2021b)

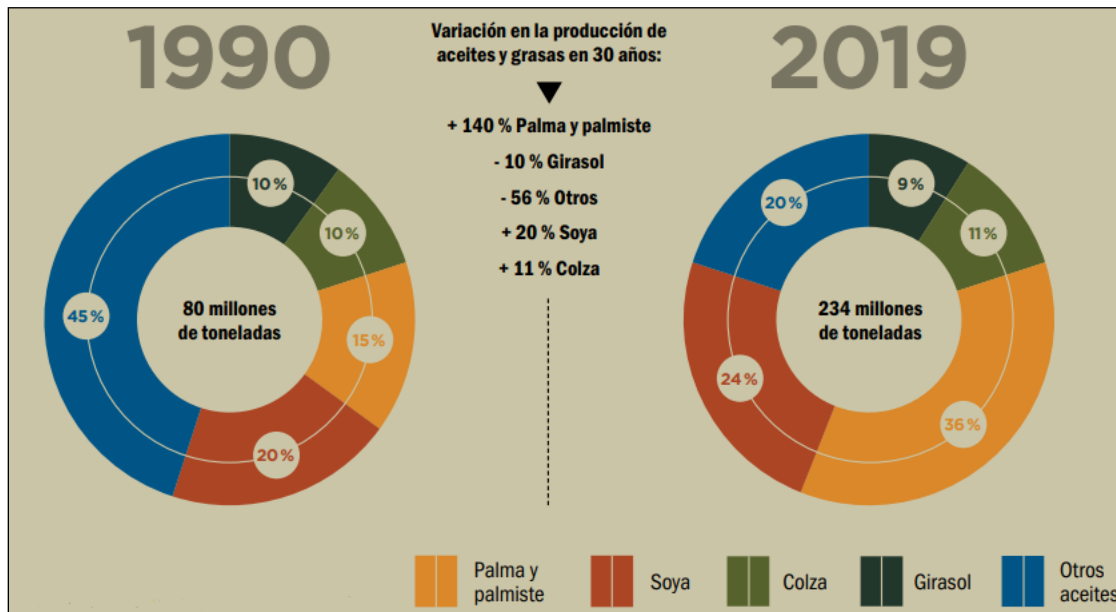
El Aceite de Palma en el Mundo

El aceite de palma es el aceite vegetal más consumido, y el más comercializado en el mercado mundial. Debido a su versatilidad y bajo costo, la participación en el mercado mundial del aceite y grasas ha aumentado considerablemente en los últimos 30 años, pasando del 15 % en 1990 al 36 % en 2019, de acuerdo con lo presentado en la figura 5. Por otro lado, la palma de aceite es el cultivo oleaginoso más importante y productivo, ya que puede producir desde 3,7 toneladas de aceite de palma y aceite de palmiste en una hectárea por año, los rendimientos de otras oleaginosas como la canola y soja son solo de 0,7 y 0,5 toneladas/ha/año, respectivamente. En el 2019 la agroindustria de la palma de aceite contribuyó con el 36% de la producción de aceites vegetales en tan solo el 8% del área en producción, mientras la soja aportó el 24 % del volumen en el 43 % del área en producción, la

colza el 11% del volumen en 12% del área y los cultivos de girasol 9 % del volumen en 9 % del área (Ver Figura 5) (Fedepalma, 2021b).

Figura 5

Participación del aceite de palma en el mercado de aceites y grasas vegetales, 1990-2019



Nota: Tomado de la Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite, por (Fedepalma, 2021b)

La Agroindustria del Aceite de Palma en Colombia

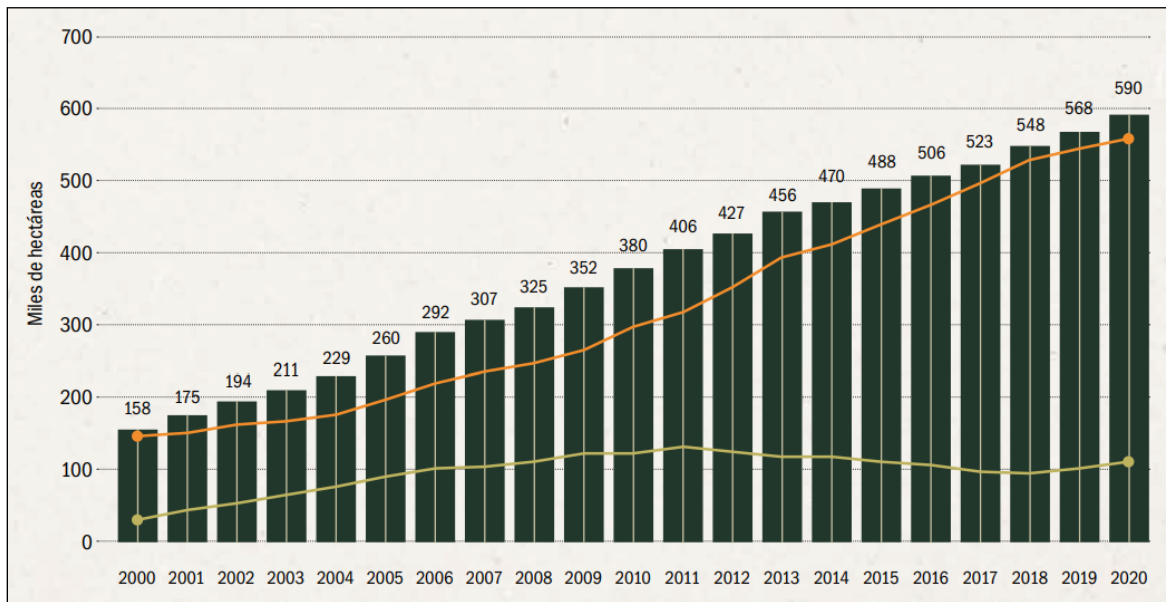
La agroindustria del aceite de palma en Colombia es un sector dinámico con un valor de producción estimado de \$ 3.2 billones de pesos en el 2019, representando el 8,1% del PIB agrícola del país. Además de generar más de 175.000 empleos directos e indirectos, contribuye al desarrollo de las comunidades rurales y beneficia a miles de familias en todo el país (Fedepalma, 2021b).

Al cierre de 2020 se contaba en Colombia con 590.189 hectáreas sembradas, de estas, 478.045 ha (81,0%) se encontraban en producción y 112.144 ha (19,0%) en desarrollo (Fedepalma, 2021b). Como se muestra en la Figura 6, el aumento del área de siembra fue leve y relativamente estable hasta el año 2000 donde se establecieron 158.020 Ha. El período 2001

a 2011 fue la mayor tasa de crecimiento con un promedio anual de 9%, aunque dicha tasa disminuyó de 2012 a 2019 a un crecimiento promedio del 4,1% anual.

Figura 6

Evolución del área sembrada con palma de aceite en Colombia 2000-2020



Nota: Tomado de la Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite (Fedepalma, 2021b).

Asistencia Técnica en la Agroindustria en el Mundo

Dar una mirada a la asistencia técnica en algunos países alrededor del mundo, permite adquirir una perspectiva más amplia, al identificar las diferencias o similitudes en la manera en la que se ha implementado y ejecutado en otros países, frente a lo que se ha hecho en Colombia.

En Estados Unidos, la asistencia técnica inició hacia 1930, teniendo como preocupación principal la conservación del suelo. Ya hacia 1954 se adicionó otra prioridad que consistía en la protección de cuencas hidrográficas. Hasta ese momento, la asistencia técnica evolucionaba a la par con las preocupaciones medio ambientales. Ya para la década de 1990 se implantó una

nueva tendencia en asistencia técnica en donde se destaca la fusión de la asistencia técnica (funciones de planificación, diseño y consulta técnica) con la asistencia financiera (funciones de apoyo monetario para la capacidad de implementación); a través del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS por sus siglas en inglés); lo cual le otorgó un aumento significativo en autoridad de financiamiento. Actualmente la NRCS brinda asistencia técnica a los participantes, la cual incluye información, experiencia técnica (por ejemplo, ingeniería, biología, etc.) y un sistema de entrega para ayudar a los propietarios y usuarios a conservar y utilizar los recursos naturales; teniendo como directriz el aseguramiento y control de calidad de las tierras, en protección del medio ambiente (USDA, 2011).

En cuanto a Europa, hacia el año 1960 se contemplaba la Política Agraria Común - PAC, como la política encargada de regular los procesos de desarrollo rural; en esta época la asistencia técnica se centraba en la regulación de la producción agrícola. En 1962 se produce una transformación al ser orientada de una manera estrictamente sectorial, dirigida a los agricultores y las empresas agrícolas, y compuesta de dos tipos de medidas: sostén de los precios e intervención en los mercados de productos agrícolas, y transformación de las estructuras agrarias (Tolón Becerra & Lastra Bravo, 2008). Ya para 1992 se realiza la primera reforma en profundidad de las PAC, transformando su política de mercados basada en los precios, a una política basada en las ayudas. La Asistencia técnica modificó su enfoque regulatorio, para empezar a satisfacer las necesidades de información y asesoría del sector rural. A partir del año 2003, fue aprobada una reforma en profundidad de la PAC, dando un giro absoluto al modo en que la UE apoya al sector agrario. La nueva PAC se centra en el consumidor y los contribuyentes, y da a los agricultores europeos libertad para producir lo que el mercado demande (Tolón Becerra & Lastra Bravo, 2008).

(Muñoz Rodríguez & Santoyo Cortés, 2010) señalan que, en Latinoamérica, específicamente en México, la Asistencia Técnica data desde 1950. En ese momento, se destacaba un modelo prácticamente lineal y unidireccional, no obstante, hacia la década de los

80, este esquema se tornó crítico. Ya en 1995 se da el resurgimiento del extensionismo en México, a través de la construcción de un Sistema Nacional de Expansión Rural (SINDER). Hacia el año 2001 nace el programa de Expansión y Servicios Expertos (PESPRO) el cual fue útil para reorientar conceptualmente los servicios de expansión en el territorio. Es de esta forma que desde 2002 se ha mantenido el enfoque de prestador de servicios expertos (PSP por sus siglas en inglés).

En consecuencia, es posible reconocer elementos claves de la asistencia técnica global en cuanto a su evolución, la importancia de los recursos medio ambientales, la asignación de recursos económicos, el desarrollo social y los enfoques tendientes a solucionar los requerimientos del mercado que se encuentra siempre en movimiento constante.

Asistencia Técnica en Colombia

Dentro del ámbito de la asistencia técnica en el sector agrícola, dos ejemplos destacados son el modelo implementado por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y el enfoque de asistencia técnica en la agroindustria de la palma de aceite en el país. Estas iniciativas representan paradigmas significativos en la manera en que se proporciona apoyo técnico y conocimientos a los productores en sus respectivos cultivos. A través de la Federación Nacional de Cafeteros, Colombia ha establecido un modelo reconocido internacionalmente que ha contribuido al desarrollo sostenible y a la calidad del café. Por otro lado, la asistencia técnica en la agroindustria de la palma de aceite se ha convertido en un pilar fundamental para optimizar la producción y mejorar los estándares en este importante sector. En este contexto, se mencionan algunos aspectos clave de estos modelos a tener en cuenta.

Modelos de Asistencia Técnica en Otros Sectores – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

Se observan las prácticas de otros sectores agropecuarios representativos del país, con el objetivo de reconocer los modelos, prácticas y particularidades de la asistencia técnica agropecuaria; en el caso del café, se encuentra la Federación Nacional de Cafeteros. Al

principio se observa el manejo de los conceptos de extensión rural y asistencia técnica, como símiles uno del otro. Es decir, los profesionales de la Federación son a la misma vez extensionistas rurales y asistentes técnicos.

El Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia nació en el año 1959 y en sus inicios tenía bajo su cargo a 15 departamentos, dirigidos de manera descentralizada. En esa época, al igual que ahora, la gestión de la Federación Nacional de Cafeteros se ha reconocido por su cercanía con sus agremiados. En este caso, el agrónomo que visitaba las fincas y asesoraba no solamente en términos de cultivo sino también en mejoras sociales involucrando a toda la familia cafetera. El concepto de la federación es que primero van los cafeteros y luego van los cafetales. Más adelante, se creó una Granja Escuela para capacitar a los “prácticos cafeteros”, quienes a partir de 1930 cumplieron funciones de acompañamiento directo a los productores. Fue en la creación del Centro Nacional de Investigaciones del Café (Cenicafé) en 1938, que la asistencia técnica a los cafeteros fue vinculada a la investigación (Salsías Barreneche, 2013).

La Federación Nacional de Cafeteros a lo largo del tiempo ha sido pionera en Asistencia Técnica. Para el año 2015, La entidad Modernizing Extension And Advisory Services, MEAS por sus siglas en inglés, organismo que se encarga de evaluar los servicios de extensión internacionalmente; destacó el Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros como un referente para otros sectores agrícolas en Colombia y el mundo, teniendo en cuenta que es un modelo integral y flexible que permite adaptarse a diferentes escenarios. “Fue calificado así por su condición integral en el servicio y porque sus extensionistas se constituyen en personas que contribuyen al verdadero desarrollo rural de las zonas cafeteras colombianas” (Uribe Fandiño, 2020).

La exploración de la prestación del servicio de asistencia técnica en diversos sectores se revela esencial para comprender su origen y desarrollo. Al considerar la Federación Nacional de Cafeteros como un referente, se accede a un legado histórico arraigado en la

tradición, ilustrando los fundamentos de esta práctica. No obstante, el enfoque se desplaza hacia el sector palmicultor, revelando un modelo contrastante y descentralizado que se integra de manera distinta con el entorno agroempresarial.

Asistencia Técnica en la Agroindustria de la Palma de Aceite

El accionar gremial de Fedepalma durante los años 90 se centró en temas de dimensión particular como lo sectorial. Entre ellos, se destacó el tema técnico, especialmente en lo que se refiere a la protección y sostenibilidad del cultivo. Asimismo, la capacitación y la transferencia de tecnología que han sido fundamentales para el sector.

En este sentido, Fedepalma ha tenido un papel importante en la creación y fortalecimiento de la investigación científica para el sector palmicultor en Colombia. En 1991, se fundó la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma), con el objetivo de brindar soluciones a los problemas de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia.

Uno de estos problemas se relaciona con los productores pequeña, mediana escala e independientes quienes enfrentan desafíos debido a la carencia de asistencia técnica integral. En contraste, las grandes empresas palmeras han tenido acceso a asistencia técnica directa de profesionales. Para abordar esta disparidad, Fedepalma y Cenipalma están impulsando la creación y fortalecimiento de estas Unidades de Asistencia y Auditoría Técnica Ambiental y Social (UAATAS). El propósito de estas unidades es cerrar las brechas de productividad, reducir costos y abordar los riesgos fitosanitarios en la industria de la palma de aceite (Fedepalma, 2010b)

En colaboración cercana con las UAATAS, Cenipalma no solo se enfoca en reducir las brechas de productividad y los costos de producción, sino también en la formulación de estrategias eficaces para abordar los riesgos y amenazas fitosanitarias en el sector palmicultor. Esto contribuye a lograr un desarrollo más equitativo y sostenible en la industria de la palma de aceite en Colombia.

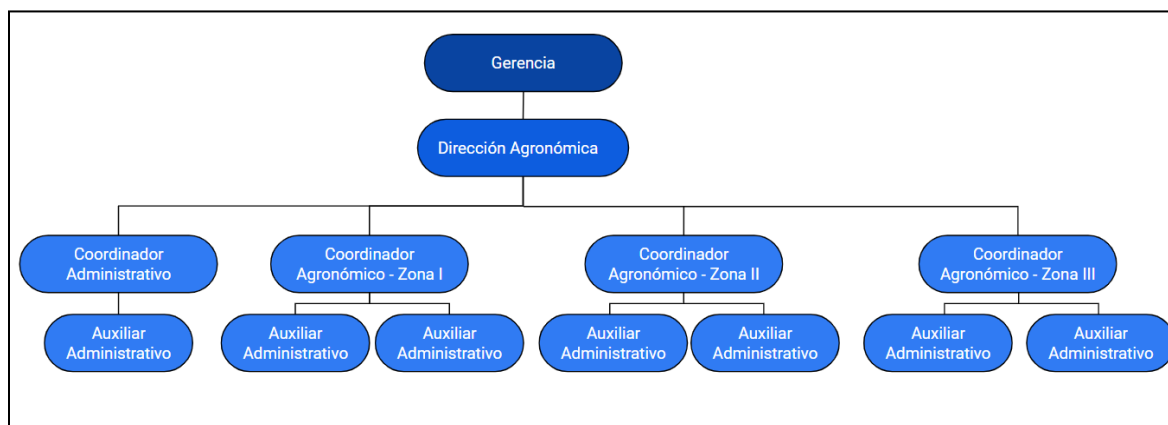
Modelos de Asistencia Técnica en la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia

El surgimiento de las Unidades de Asistencia y Auditoria, Técnica, Ambiental y Social UAATAS es una iniciativa orientada a desarrollar estrategias que permitan a los productores de pequeña y mediana escala recibir asistencia oportuna en la prestación de servicios integrales, para que puedan superar las amenazas presentadas por riesgos fitosanitarios, cerrar brechas de productividad y reducir altos costos para las empresas dueñas de plantas procesadoras y todos sus proveedores o aliados estratégicos. En definitiva, las UAATAS representan un impulso gremial para superar las restricciones a la palma de aceite y la competitividad del país en los agronegocios.

Las estructuras organizacionales de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor son muy diversas ya que su tamaño es definido por el número de proveedores y el área de los cultivos que atienden, pero en general las estructuras están bajo una dirección agronómica que reporta en la gran mayoría de las veces a la gerencia de la empresa ancla (planta de beneficio) y cuentan con el apoyo de un equipo técnico y administrativo. En la Figura 7 se puede ver una estructura tipo de una unidad de asistencia técnica.

Figura 7

Estructura organizacional de una unidad de asistencia técnica tipo



Nota: Elaboración propia

De acuerdo con Cenipalma (2015), en su estudio de la evaluación del servicio de asistencia técnica prestado por las UAATAS en el Plan General de Asistencia Técnica Gremial – PGATG se identificaron diferentes modelos organizativos de unidades prestadoras de servicios de asistencia técnica en el sector palmicultor colombiano.

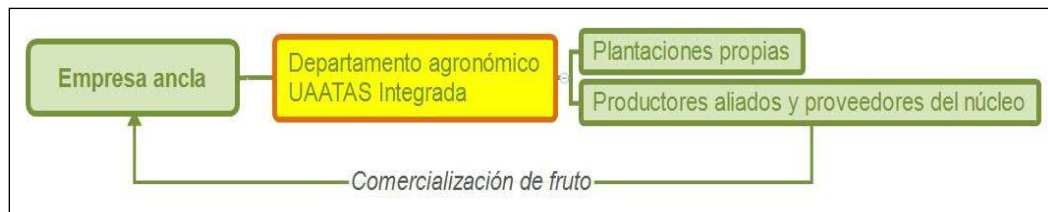
Las UAATAS son unidades creadas por empresas ancla como parte de la estructura organizacional de la empresa. Hay dos tipos de UAATAS; las internas y las externas.

Unidades de Asistencia y Auditoría, Técnica, Ambiental y Social - Internas

Son las que están separadas de las unidades de negocio, ancladas en las otras áreas operativas de la empresa y las que forman parte de las operaciones existentes de la empresa, comúnmente del departamento agronómico. En las figuras 8 y 9 se muestran los esquemas de funcionamiento de las UAATAS internas.

Figura 8

UAATAS Internas integradas



Nota: Adaptado de UAATAS Internas integradas, de (Cenipalma, 2015)

Figura 9

UAATAS Internas independientes



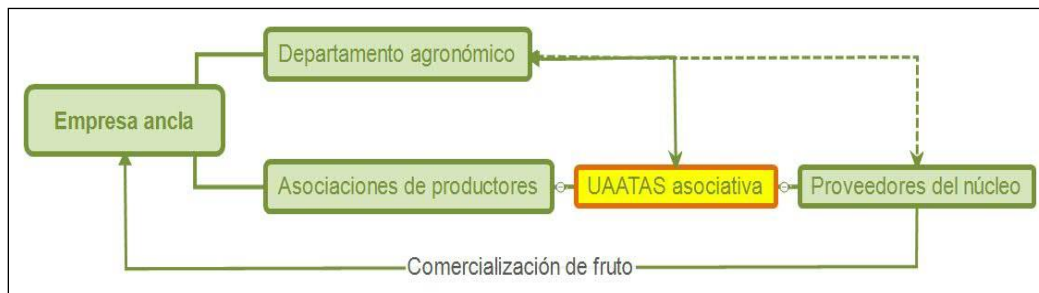
Nota: Adaptada de UAATAS Internas independientes, de (Cenipalma, 2015)

Unidades de Asistencia y Auditoría, Técnica, Ambiental y Social - Externas

Se componen de organizaciones distintas de la empresa ancla, estas pueden ser asociativas o tercerizadas. Las UAATAS asociativas son el resultado de la maduración de algunas organizaciones de productores que asumen la responsabilidad de brindar asistencia técnica y otros servicios a sus asociados, ya sea directamente o a través de la creación de organizaciones secundarias. En la Figura 10 se indica como es la estructura organizacional de estas unidades.

Figura 10

UAATAS Externas Asociativas

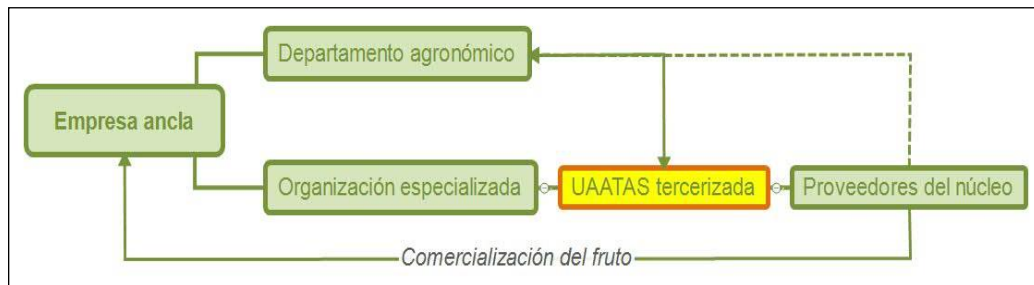


Nota: Adaptada de UAATAS Externas asociativas, de (Cenipalma, 2015)

Las unidades de asistencia técnica tercerizadas, aunque independientes de los productores y de las empresas ancla, tienen una fuerte presencia, experiencia y visibilidad local, y cuentan con los recursos para desarrollar e implementar proyectos en beneficio de los productores de palma de aceite, que es administrada por una organización especializada dentro del sector; en la Figura 11 se refleja gráficamente el modelo organizativo definido.

Figura 11

UAATAS Externas Tercerizadas



Nota: Adaptada de UAATAS Externas tercerizadas de (Cenipalma, 2015)

Definición de la Eficacia y Eficiencia

A medida que se explora la asistencia técnica en los sectores agropecuarios, es esencial reconocer cómo estos procesos juegan un papel fundamental en la adopción de mejores prácticas agrícolas y transferencia de tecnología. Estos procesos han sido diseñados para, no solo impulsar la productividad, sino también garantizar la sostenibilidad y calidad en los procesos de producción. Sin embargo, para evaluar verdaderamente su impacto, es vital considerar los conceptos de eficacia y eficiencia en la prestación de estos servicios. Estas dos dimensiones se han vuelto esenciales en la medición del éxito de cualquier proceso y la prestación de servicios de asistencia técnica, y la industria de la palma de aceite no es una excepción; por esta razón, a continuación, se revisa la definición de algunos autores que abordan estos conceptos.

Derivado del latín *efficere* y proveniente del término *facere*, que significa "hacer o lograr"; según la Real Academia Española (2021), La Eficacia es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

De acuerdo con Quijano (2006), la eficacia es la característica que se tiene de alcanzar un objetivo específico sin tener que plantearse la optimización de procesos y recursos

relacionados con dicho objetivo; en otras palabras, la capacidad de lograr un efecto esperado o deseado después de una acción.

Según Koontz et al. (2000), las principales características en términos de la eficiencia es lograr el objetivo de las metas propuestas, centrarse en los resultados del proceso y, a diferencia de la eficacia, se mide por los resultados obtenidos en relación con los resultados esperados y el uso de recursos se determina en función del logro de objetivos.

La eficacia es primordial para poder realizar cálculos en todo tipo de áreas de producción, sobre la base de estos cálculos teóricos se puede determinar la productividad y la eficiencia reales de una industria o proceso de producción.

Como vimos anteriormente, la eficacia y eficiencia no son lo mismo, en síntesis, la eficacia podría definirse como la capacidad de lograr un objetivo específico, mientras que la eficiencia es la capacidad de optimizar el uso de los recursos relacionados mientras se logra ese objetivo. (Time Manager, 2023).

Las organizaciones, por el contrario, buscan alcanzar sus metas a través de la optimización de sus recursos para obtener beneficios económicos, por lo que se adhieren a los principios de eficiencia y la habilidad para competir con otras empresas se establece a través de este factor. (Sánchez Galán, 2020)

Por ende, este principio tiene mayor relevancia que el de eficacia, el cual se considera generalmente más importante debido a su enfoque en el logro de objetivos. En otras palabras, una empresa puede alcanzar la eficacia sin necesariamente ser eficiente, y viceversa (Sánchez Galán, 2020)

Modelos de Madurez y Gestión de Proyectos.

Los modelos de madurez de gestión de proyectos son herramientas que permiten a las organizaciones evaluar y mejorar sus procesos de gestión de proyectos. Estos modelos proporcionan un marco de referencia que ayuda a las empresas a medir su capacidad para gestionar proyectos de manera efectiva y eficiente. Al identificar áreas de mejora, las

organizaciones pueden establecer objetivos para lograr una gestión de proyectos de mayor calidad. Además, los modelos de madurez permiten a las empresas comparar su capacidad de gestión de proyectos con otras organizaciones en la misma industria. De esta forma, pueden identificar brechas y oportunidades para mejorar (Mullaly & Thomas, 2010).

Integración del Modelo de Madurez y de Capacidad (CMMI)

El Modelo de Madurez de Capacidad de Procesos (CMMI, por sus siglas en inglés) es un marco de referencia para la mejora y evaluación de la capacidad y madurez de los procesos de una organización; ha sido ampliamente utilizado en la industria de software y tecnología de la información. Fue creado con el objetivo de facilitar el uso de varios modelos de madurez de procesos en diferentes áreas, y ofrece dos categorías principales: capacidad y madurez. La categoría de capacidad, llamada representación continua, se centra en la evaluación y mejora de procesos individuales en una organización, mientras que la categoría de madurez llamada representación por etapas se centra en la evaluación y mejora de la capacidad de la organización en su conjunto (Perez Mergarejo & Rodríguez Ruíz, 2014)

Según Microsoft Azure DevOps (2023), el **modelo de representación continua** permite a las organizaciones mejorar gradualmente subprocesos en un área para alcanzar niveles de capacidad, lo que resulta en una capacidad de maduración organizada en 3 niveles que son:

Nivel de capacidad 0 – incompleto: Este nivel indica un desempeño inconsistente y una falta de compromiso para cumplir con los objetivos de la práctica correspondiente.

Nivel de capacidad 1 – inicial: En este nivel, las organizaciones están comenzando a abordar los problemas de rendimiento en un área de práctica específica, pero todavía no han implementado un conjunto completo de prácticas.

Nivel de capacidad 2 – administrado: En este nivel, se están logrando progresos y se ha implementado un conjunto completo de prácticas que abordan de manera específica la mejora del rendimiento en el área de práctica.

Nivel de capacidad 3 – Definido: En este nivel, hay un enfoque claro en el logro de los objetivos de rendimiento organizacional y de proyecto. Además, se han establecido estándares organizacionales para abordar proyectos en esa área de práctica de manera consistente.

La **representación por etapas** permite a la organización lograr niveles de madurez mediante la mejora de un conjunto de procesos. La representación por etapas es la más utilizada y clasifica la mejora de los procesos en 5 niveles de madurez mencionados a continuación según (Dung et al., 2016)

Nivel de madurez 0 - Incompleto: En este nivel, el trabajo no tiene una finalización garantizada y los procesos no satisfacen completamente las necesidades de la organización ya que no hay objetivos establecidos.

Nivel de madurez 1 - Inicial: Los procesos en esta etapa se consideran impredecibles y reactivos, lo que lleva a retrasos y sobrecostos en la finalización del trabajo. Esta es una etapa peligrosa para cualquier empresa, ya que aumenta el riesgo y la ineficiencia.

Nivel de madurez 2 - Gestionado: En este nivel, se logra un nivel de gestión de proyectos y los proyectos se planifican, ejecutan, miden y controlan. Sin embargo, todavía hay problemas por abordar.

Nivel de madurez 3 - Definido: En esta etapa, las organizaciones son más proactivas que reactivas y establecen estándares organizativos para orientar a través de proyectos, programas y carteras. Las empresas comprenden sus deficiencias, cómo abordarlas y cuál es el objetivo de mejora.

Nivel de madurez 4 - Gestionado cuantitativamente: Esta etapa es más medida y controlada, y se trabajan con datos cuantitativos para determinar procesos predecibles que se alinean con las necesidades de las partes interesadas.

Nivel de madurez 5 - Optimización: En esta etapa final, los procesos de una organización son estables y flexibles, lo que permite la mejora continua y la respuesta a

cambios y oportunidades. Las organizaciones en este nivel están en constante evolución y crecimiento para satisfacer las necesidades de los clientes y partes interesadas.

El objetivo del CMMI según Becerra Porras (2021), es crear entornos confiables y productivos en los que los productos, servicios y departamentos sean proactivos y eficientes. Alcanzar los niveles 4 y 5 de madurez se considera de alta madurez, lo que significa que la organización está evolucionando, adaptándose y creciendo continuamente.

IPMA Delta

La evaluación IPMA Delta es un examen completo para la organización en su conjunto. Evalúa el comportamiento de los individuos, la competencia, los procesos, las actividades y los resultados reales del proyecto, así como el apoyo brindado por el sistema de gestión de la organización y el contexto empresarial del proyecto. La evaluación abarca varios módulos, cada uno de los cuales evalúa una faceta específica de la organización y sus procesos (IPMA, 2015a)

El primer módulo se enfoca en la evaluación de la competencia individual en diferentes roles y perspectivas clave, como gerentes de proyectos, programas y portafolios, personal de proyectos, altos ejecutivos, funciones administrativas y de apoyo mediante la herramienta de *IPMA Competence Baseline (ICB)*. La evaluación se enfoca en la experiencia y el conocimiento de los individuos en su respectivo dominio (IPMA, 2015a).

El segundo módulo se centra en la evaluación de proyectos seleccionados. Se enfoca en los resultados, el éxito de la implementación, en la aplicación de métodos y herramientas de gestión acordadas en las iniciativas evaluadas, mediante las herramientas *IPMA Project Excellence Baseline (PEB)* e *IPMA Project Excellence Model (PEM)* (IPMA, 2015a).

El tercer módulo se enfoca en la evaluación de la competencia organizativa en la gestión de proyectos, vista principalmente a través de los ojos de la alta dirección de la organización, su actitud y apoyo al sistema de gestión, así como el establecimiento de la gobernanza como facilitador de proyectos exitosos y fluidos. Esta parte de la evaluación se

realiza principalmente a través de entrevistas con la alta dirección de la organización y los responsables del sistema de gestión de proyectos bajo el *instrumento IPMA Organisational Competence Baseline (IPMA OCB)* que evalúa la madurez en la gestión de proyectos de acuerdo con unos criterios adicionales para las siguientes 5 clases de competencias: (IPMA, 2015b)

Inicial, los logros en la Dirección de Proyectos se limitan a nivel personal y dependen de la suerte y coincidencias. La organización carece de estándares formales en la gestión de proyectos, estructuras y procesos adecuados.

Definido, se caracteriza por normas parcialmente definidas en la gestión de proyectos, donde las estructuras y procesos se aplican solo parcialmente en la organización.

Estandarizado, las normas, estructuras y procesos en la gestión de proyectos están plenamente definidas y ubicadas en su lugar correspondiente, y se aplican en su mayoría en toda la organización.

Gestionado, se encuentran completamente definidas las normas, estructuras y procesos en la gestión de proyectos y se aplican de manera completa en toda la organización, y la máxima dirección de la organización las controla activamente.

Óptimo, se alcanza la madurez máxima en la gestión de proyectos, donde se encuentran totalmente definidas las normas, las estructuras y procesos están en su debido lugar y se aplican plenamente en toda la organización, y la máxima dirección de la organización las controla y desarrolla activamente y de forma continua (IPMA, 2015b).

La evaluación IPMA Delta es un proceso riguroso que proporciona una visión clara y completa de la organización y sus procesos de gestión de proyectos. La evaluación no solo se enfoca en la competencia individual de los gerentes de proyectos, sino que también se enfoca en la competencia organizativa en la gestión de proyectos y en la aplicación de métodos y herramientas de gestión de proyectos acordados en los proyectos evaluados. La evaluación

IPMA Delta es una herramienta valiosa para cualquier organización que busque mejorar sus procesos de gestión de proyectos y aumentar su eficiencia y eficacia.

Organizational Project Management Maturity Model OPM3

EL modelo de madurez en la gestión de proyectos OPM3 es un medio para comprender y evaluar la capacidad de una organización para ejecutar una planificación estratégica de alto nivel a través de la gestión de portafolios y cumplir a nivel táctico a través de una gestión de programas y proyectos exitosa, consistente y predecible; también es una herramienta que ayuda a las empresas a impulsar la mejora organizacional. Contiene un conjunto de las mejores prácticas de los diversos dominios que componen la gestión de proyectos a nivel organizacional, como la gestión de portafolio, la gestión de programas y la gestión de proyectos (Project Management Institute, 2003a).

OPM3 es un modelo que reúne una lista exhaustiva de las mejores prácticas vinculadas a la administración de proyectos en las organizaciones. Además, sirve como herramienta de autoevaluación para medir la madurez en la gestión de proyectos, y también se presenta como un proyecto organizacional interno. Este modelo se estructura en forma de libro, y se integra en los procesos de gestión de portafolios, programas y proyectos, en concordancia con las directrices del PMI, una guía para la base de conocimientos de gestión de proyectos (Guía PMBOK®) y un glosario. También proporciona un catálogo de habilidades que conducen a las buenas prácticas y la información que los usuarios necesitan para seguir la ruta de los datos y desarrollar un plan de intervención para su organización (Project Management Institute, 2003a).

En pocas palabras, las organizaciones que utilizan OPM3 pueden comparar estándares y desarrollar planes para mejorar la gestión de proyectos en su organización. De esta forma, pueden determinar qué capacidades tienen, en qué orden deberían alcanzarlas y qué métricas utilizar para medir su progreso. Con esta información, las organizaciones pueden obtener una visión completa de las mejores prácticas a implementar y planificar los procesos de mejora necesarios para alcanzarlas. Además, al verificar los resultados y evidencias de cada

capacidad, pueden asegurarse de que están logrando los resultados esperados y hacer los ajustes necesarios (Project Management Institute, 2003b).

Para determinar el grado de madurez se utiliza un nivel establecido de gestión de procesos como base para organizar y presentar el contenido, ya que los componentes básicos de la madurez incluyen la mejora y los pasos que conducen a la mejora. Los niveles de madurez OPM3, enumerados del más simple al más avanzado, son: Estandarizado, medible, controlado y de mejora continua tal como se ve en la Figura 12.

Figura 12

Nivel de madurez de la organización en la gestión de proyectos



Nota: Adaptado de process improvement stages, de (Fahrenkrog, 2003)

El modelo OPM3 también utiliza la lógica de estas etapas. De esta manera, la organización está informada de las mejores prácticas específicamente relacionadas con la madurez de sus proyectos, comprende su posición actual en el continuo de madurez y está preparada para emprender el proceso de mejora. Sin embargo, OPM3 hace más que simplemente organizar contenido utilizando etapas de mejora de procesos. También se basa en el marco de procesos para la gestión de proyectos definido en la Guía del PMBOK® y amplía este marco a áreas adicionales de gestión de programas y portafolios. Este marco

permite un mayor refinamiento del modelo y permite a los usuarios comprender el impacto de cada mejor práctica relevante para su aplicación (Project Management Institute, 2003c).

OPM3 ofrece una amplia variedad de beneficios para la gestión de proyectos de una organización. En primer lugar, proporciona un conocimiento detallado sobre la gestión de proyectos que resulta fundamental para comprender la propia organización. Además, OPM3 ofrece herramientas para evaluar a la organización en relación con los estándares y determinar su nivel de madurez en este ámbito. Esto es especialmente útil para decidir si la organización debe seguir desarrollándose.

Si se decide seguir avanzando en este viaje de madurez, OPM3 proporciona pautas y recomendaciones claras para determinar el curso de acción apropiado. De esta forma, se pueden tomar decisiones informadas que permitan avanzar en la gestión de proyectos sin comprometer los recursos de la organización. En definitiva, OPM3 es una herramienta valiosa para cualquier organización que busque mejorar sus capacidades de gestión de proyectos de manera efectiva y sostenible (Fahrenkrog, 2003).

El Método de Autoevaluación OPM3 Self-Assessment Method (SAM) está dirigido a organizaciones que desean familiarizarse con el modelo de alto nivel y adquirir experiencia en su uso. Aunque no sustituye una evaluación exhaustiva por parte de un experto certificado en OPM3, el OPM3 SAM permite a las organizaciones evaluar su nivel actual de madurez en gestión de proyectos en relación con las mejores prácticas que se encuentran en el estándar OPM3.

Al utilizar el OPM3 SAM, las organizaciones pueden identificar su posición actual en el grado de madurez de la gestión de proyectos y obtener una comprensión general de su madurez dentro de los dominios y etapas de mejora de procesos. Los resultados de la autoevaluación se basan en las respuestas proporcionadas y se utilizan para identificar una lista de mejores prácticas que la organización ya está demostrando y otra lista de mejores prácticas que aún no están siendo implementadas (Project Management Institute, 2013).

Diseño Metodológico

Enfoque, Tipo y Diseño

Con el propósito de mejorar la gestión de proyectos y aumentar la eficacia del servicio de asistencia técnica en el sector palmero colombiano, este trabajo se enfoca en buscar estrategias de gestión aplicables, basadas en el conocimiento adquirido. Estas estrategias se centran en obtener datos de análisis que ayuden a abordar la pregunta de investigación planteada. Para lograrlo, es esencial contar con métricas adecuadas para las variables seleccionadas y evaluarlas mediante encuestas realizadas a los directores agronómicos de las Unidades de Asistencia Técnica.

El propósito fundamental de este trabajo es comprender de manera descriptiva las prácticas y comportamientos actuales en la gestión de proyectos dentro de la organización. Además, se busca determinar el nivel de madurez en esta área, lo que permitirá concluir sobre la viabilidad de implementar un plan de intervención destinado a fortalecer el servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor a través de una gestión de proyectos más efectiva.

Por esta razón este trabajo dirigido, hace referencia a una investigación cuantitativa debido a que se utilizó una información medible, cuyos resultados determinan una mirada holística de la implementación de las mejores prácticas de gestión de proyectos y la metodología propuesta tiene un enfoque de tipo descriptivo que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (Fidias, 2012).

Por estos motivos se define que la investigación fue de diseño no experimental de tipo transeccional descriptiva y correlacional según Hernández Sampieri, (2014), ya que la información recopilada en el cuestionario para el estudio no tendrá manipulación de las variables de forma intencionada para determinar algún comportamiento frente a las otras variables, y sí se realizó en el contexto natural de la palmicultura colombiana en un periodo determinado; que para este ejercicio se tomó como referencia el año 2021.

Etapas de Desarrollo

El desarrollo del trabajo se llevó a cabo a través de una serie de etapas detalladas en la tabla 1.

Tabla 1

Etapas de desarrollo del trabajo de grado

Etapa	Descripción
Etapa 1 – Diagnóstico de madurez	Se llevó a cabo el diligenciamiento del cuestionario adaptado del SAM (Self-Assessment Method) del OPM3 con el personal de las unidades de asistencia técnica que participa en la ejecución de proyectos de asistencia técnica, con el fin de determinar el nivel de madurez de la gerencia de proyectos en estas unidades. Este proceso incluyó la evaluación de aspectos clave como la planificación, el monitoreo y control, la gestión de riesgos, la comunicación y la participación de los interesados.
Etapa 2 – Estrategias de mejora	Se propusieron medidas correctivas y preventivas basadas en el análisis estadístico, que reveló las áreas con mayores desviaciones o correlaciones entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el logro de los objetivos.
Etapa 3 – Plan de intervención	Se elaboró un plan detallado donde se describen las acciones específicas necesarias para mejorar la gestión de proyectos de las unidades de asistencia técnica, enfocadas en fortalecer la planificación y seguimiento de los proyectos, promoción de la comunicación y la colaboración efectiva y desarrollo integral de las habilidades y capacidad de la gerencia de proyectos.

Fuente. Elaboración propia

A continuación, se va a explicar de forma detallada las herramientas empleadas en cada etapa.

Etapa 1 - Diagnóstico de Madurez

La etapa metodológica clave de este trabajo involucró la aplicación del cuestionario adaptado del SAM (Self-Assessment Method) del OPM3 en colaboración con los directores agronómicos de las unidades de asistencia técnica que participaron en la ejecución de proyectos de asistencia técnica. El objetivo principal de esta fase fue llevar a cabo una evaluación con el fin de determinar el nivel de madurez en la gestión de proyectos dentro de estas unidades específicas. En ese proceso de evaluación, se prestó especial atención a los 5

grupos de procesos y sus 10 áreas de conocimiento. Cada uno de estos grupos de proceso y áreas de conocimiento fueron analizadas para obtener una imagen completa y precisa del estado de la gestión de proyectos en las unidades de asistencia técnica.

Además, se llevó a cabo un ejercicio destinado a explorar una posible correlación entre el nivel de madurez y la eficacia. Uno de los pasos metodológicos fundamentales en este proceso de evaluación fue la recopilación de los planes estratégicos de las unidades de asistencia técnica. Estos planes estratégicos contenían objetivos específicos establecidos para el año 2022, los cuales fueron evaluados a través del informe final de los indicadores. Entre estos objetivos, se destacó uno de carácter transversal que se enfocó en todas las unidades de asistencia técnica: el aumento de la productividad de los racimos de fruta fresca (RFF).

Las unidades de asistencia técnica trazan sus objetivos considerando problemáticas específicas como cultivares de palma, condiciones fisiológicas, agroclimáticas, plagas, enfermedades y aspectos socioculturales. Sin embargo, en esta diversidad, se destaca un elemento común que atraviesa todas las unidades: la productividad medida en toneladas de racimos de fruta fresca por hectárea al año (RFF). Es este objetivo común el punto focal para explorar la relación entre el nivel de madurez en gestión de proyectos y las metas establecidas por las unidades de asistencia técnica. Al centrarse en esta meta compartida, se busca identificar una posible correlación entre la eficiencia en la gestión de proyectos y el logro de mejoras en la productividad de RFF, aspecto crítico para el sector palmicultor.

Para evaluar la posible relación entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el cumplimiento del objetivo relacionado con la productividad, se llevó a cabo un análisis estadístico utilizando el método de correlación de Spearman. La elección de este método se basó en diversas razones fundamentales: en primer lugar, su aplicabilidad a variables ordinales o nominales, que son comunes en este tipo de evaluaciones; en segundo lugar, la ventaja de no asumir una relación lineal entre las variables, lo que resulta relevante ya que la relación entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el cumplimiento de objetivos podría no

ser necesariamente lineal; y por último, su robustez ante valores atípicos en los datos, lo que lo hace especialmente útil cuando se trabaja con conjuntos de datos que pueden contener observaciones inusuales.

Por último, se llevó a cabo el análisis de correlación de Spearman, para ello se utilizó el software estadístico SPSS, que proporciona herramientas y capacidades avanzadas para el análisis de datos. Este enfoque metodológico permitió determinar si existía alguna correlación significativa entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el cumplimiento del objetivo de incremento de productividad de racimos de fruta fresca.

Población, Muestra y Ficha Técnica. Considerando que el objetivo del estudio es identificar los factores que promueven la eficacia de los modelos de asistencia técnica del sector palmero a partir de la implementación de mejores prácticas de la gerencia de proyectos, se tiene en cuenta como población objetivo el sector que cuenta a nivel nacional con 69 plantas de beneficio para la extracción de aceite distribuidas así: 14 en la zona norte, 19 en la zona central, 31 en la zona oriental y 5 en la zona suroccidental (Fedepalma, 2021d).

El tipo de muestreo seleccionado es no probabilístico o por conveniencia donde la muestra seleccionada depende de razones relacionadas con las características de la investigación (Hernández Sampieri, 2014b).

Como criterios de inclusión en la muestra se seleccionaron:

- Ser una unidad de asistencia técnica con convenio de cooperación vigente con Cenipalma para el fortalecimiento de la prestación del servicio de asistencia técnica.
- Haber desarrollado un plan operativo anual en el año 2022 y que este haya sido formalizado con Cenipalma mediante carta de entendimiento en el marco del convenio de cooperación.
- Haber manifestado el interés de participar en el estudio.

Como criterios de exclusión de la muestra se definieron:

- No contar con un convenio de cooperación vigente con Cenipalma para el fortalecimiento de la prestación del servicio de asistencia técnica.
- No haber formalizado con Cenipalma carta de entendimiento en el marco del convenio de cooperación.
- No desear participar en el estudio.

Para tomar la muestra se tuvo en cuenta la población objeto de 25 unidades de asistencia técnica que contaban con convenios vigentes con Cenipalma ejecutando planes operativos anuales para el fortalecimiento del servicio de asistencia técnica. La tabla 6 muestra la ficha técnica de la encuesta, incluyendo el nivel de confianza.

Siguiendo la metodología descrita por Hernández Sampieri en 2014, se desarrolló un cuestionario basado en el estándar OPM3, dirigido a los directores agrónomos de las unidades de asistencia técnica, con el fin de evaluar el nivel de madurez en la gestión de cada una de estas.

Para determinar el tamaño de la muestra acorde con la población de estudio, se empleó la siguiente ecuación:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población (25)

P= Variable positiva (50%)

Q= Variable negativa (50%)

Z= Nivel de confianza deseado (90%)

E= Grado de error (10%)

$$n = \frac{(25)(1.65^2)(50\%)(50\%)}{(10\%^2)(25-1) + (1.65^2)(50\%)(50\%)}$$

n = +/-16

Después de aplicar los criterios de inclusión y de exclusión se encontraron 16 unidades prestadoras del servicio de asistencia técnica a nivel nacional que aunaron esfuerzos con Cenipalma para el desarrollo de Planes Operativos Anuales en el año 2022 en el marco de los convenios de cooperación para el fortalecimiento de la asistencia técnica del sector, esto con el fin de identificar los modelos más maduros en la prestación del servicio de asistencia técnica o que de alguna forma están interesados en prestar asistencia técnica a su base de suministro.

Estas 16 unidades de asistencia técnica se clasifican principalmente en dos modelos, 11 se encuentran bajo el modelo de unidad de asistencia técnica interna independiente y 5 en el modelo de unidad interna integrada y se distribuyen por zona de la siguiente manera: 3 en la zona norte, 7 en la zona central 4 en la zona oriental y 2 en la zona suroccidental.

Instrumento de Medición. En primer lugar, se seleccionó el método de autoevaluación Self Autoevaluation Method (SAM) como enfoque para recopilar información. Se procedió a validar el cuestionario mediante el juicio de los expertos Alcibíades Hinestroza, líder de promoción y desarrollo de la asistencia técnica, y con Camilo Andrés Cortés, responsable de extensión de la zona central, ambos colaboradores de Cenipalma. Dada su amplio conocimiento y experiencia en el sector palmicultor colombiano y las unidades de asistencia técnica del sector palmero, se les consultó sobre la adaptación óptima del cuestionario para los directores agrónomos. Luego, en la construcción del cuestionario, se llevó a cabo un análisis y una adaptación selectiva de las preguntas más relevantes de la autoevaluación SAM, centrándose en las unidades de asistencia técnica del sector palmero objeto de estudio. Este proceso se realizó en conformidad con las mejores prácticas en dirección de proyectos, sin considerar los habilitadores organizacionales.

Ambos expertos expresaron que, si bien los directores agrónomos son hábiles en el manejo y ejecución de proyectos de manera empírica, carecen de una metodología formal para

la gestión de proyectos. Consideraron que el cuestionario propuesto por el OPM3 era demasiado extenso y complejo, y que muchas de las mejores prácticas presentadas en él podrían resultar difíciles de comprender para los directores agrónomos.

Por lo tanto, sugirieron simplificar y acompañar el diligenciamiento del cuestionario y enfocarse en preguntas clave que resumieran los procesos establecidos por el PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Siguiendo esta recomendación, se ajustó el cuestionario SAM, que originalmente contenía alrededor de 180 preguntas, reduciéndolo a un total de 49 preguntas. El objetivo de esta simplificación era facilitar la comprensión y respuesta por parte de los directores agrónomos.

En la tabla 2 se detallan los componentes considerados durante la adaptación de la autoevaluación SAM para las unidades de asistencia técnica del sector palmero. Cabe destacar que el PMBOK 7th edición ha modificado la estructura, sustituyendo las áreas de conocimiento por 10 dominios de desempeño del proyecto y los procesos por 12 principios. Sin embargo, dado que la autoevaluación SAM presenta una mayor coherencia con el PMBOK 6th edición, se tomó la decisión de utilizarla para la evaluación y orientación de la capacidad de las unidades de asistencia técnica en la dirección de proyectos, así como para evaluar la metodología actualmente empleada y su aptitud en la dirección de proyectos.

Tabla 2

Elementos de la evaluación SAM

Categoría	Subcategoría
Grupos de procesos en gestión de proyectos	Grupos de procesos de inicio
	Grupos de procesos de planificación
	Grupos de procesos de ejecución
	Grupos de procesos de monitoreo
	Grupos de procesos de cierre
Áreas de conocimiento en gestión de proyectos	Gestión del alcance
	Gestión del tiempo
	Gestión del costo
	Gestión de la calidad
	Gestión de los recursos humanos
	Gestión de las comunicaciones

	Gestión del riesgo
	Gestión de las adquisiciones
	Gestión de los interesados

Nota: Adaptado de OPM3® Self-Assessment Questionnaire (Spanish); de Guoglielmi M.

En el cuestionario no se incluyeron las categorías de dominios ni habilitadores organizacionales debido al enfoque de estudio en las unidades de asistencia técnica bajo la recomendación de los expertos. Estas unidades son áreas funcionales de empresas dedicadas a la extracción de aceite y otros subproductos de la palma de aceite, cuyo objetivo principal es brindar servicios de asistencia técnica para mejorar la productividad y sostenibilidad de la agroindustria de la palma de aceite. Por lo tanto, se analizará el proceso de prestación de servicios de asistencia técnica, sin tener en cuenta las estructuras de programas y portafolios, ya que estos están más orientados a la estrategia de las organizaciones. Para evaluar, se emplea la escala de Likert, que establece el nivel de acuerdo del encuestado con cada pregunta, en una escala del 0 al 3. Un valor de cero (0) indica que no se ha implementado y tres (3) significa que se aplica en su totalidad, tal como se indica en la tabla 3.

Tabla 3

Categoría de calificación

Opción	Nivel de cumplimiento
A	No implementado.
B	Parcialmente Implementado.
C	Aplica plenamente, no de manera consistente
D	Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

Nota: Adaptado de OPM3® Self-Assessment Questionnaire (Spanish); de Guoglielmi M.

Adjunto al presente documento se encuentra el diseño del cuestionario utilizado para recopilar información, el cual consta de un total de 53 preguntas (ver Anexo 1). Para su aplicación, se empleó un formulario basado en Microsoft Forms, cuyo enlace fue enviado a través de correo electrónico, acompañado de una explicación sobre su propósito. El objetivo de

este cuestionario era evaluar el nivel de madurez de la organización en relación con las buenas prácticas de gestión de proyectos.

Una vez recopiladas las respuestas, se asignaron puntos a cada una de ellas (consultar tabla 4). Posteriormente, se calculó el promedio de los puntajes obtenidos en todas las encuestas realizadas y se sumaron verticalmente los puntajes correspondientes a cada componente evaluado. Por último, se sumaron horizontalmente los puntajes totales y se dividieron entre el puntaje máximo posible, con el fin de establecer un rango y su correspondiente nivel de madurez (ver tabla 5).

Tabla 4

Puntaje por respuesta según nivel de cumplimiento

Opción	Nivel de cumplimiento	Puntaje por respuesta
A	No implementado.	2 puntos
B	Parcialmente Implementado.	4 puntos
C	Aplica plenamente, no de manera consistente	6 puntos
D	Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica	8 puntos

Fuente: Adaptado de Medina (2015)

Tabla 5

Rangos y niveles de madurez de las unidades de asistencia técnica en la gestión de proyectos

Rango	Nivel de madurez
0% a 25%	Muy bajo
26% a 50%	Bajo
51% a 75%	Medio bajo
76% a 85%	Medio alto
86% a 95%	Alto
96% a 100%	Muy alto

Fuente: Adaptado de Medina (2015)

Una vez completada la aplicación del cuestionario, se procede al procesamiento estadístico que involucra un análisis descriptivo de las variables. Este análisis permite identificar el nivel de madurez en relación con las buenas prácticas de la gestión de proyectos. Para llevar a cabo dicho análisis, se utilizan las siguientes matrices:

Matriz de buenas prácticas por grupo de procesos:

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo
- Cierre

Matriz de buenas prácticas por áreas de conocimiento:

- Gestión del Alcance
- Gestión de la Calidad
- Gestión de la Integración
- Gestión de las Adquisiciones
- Gestión de las Comunicaciones
- Gestión de los Costos
- Gestión de los Interesados
- Gestión del Recurso Humano
- Gestión del Riesgo
- Gestión del Tiempo

Mediante el análisis de estas matrices, se obtendrá una visión integral del grado de cumplimiento de las buenas prácticas en cada grupo de procesos y área de conocimiento, brindando así una comprensión detallada de la madurez en la gestión de proyectos.

La herramienta de evaluación se aplicó a través de un cuestionario en línea utilizando la plataforma Microsoft Forms, el cual fue distribuido a través del correo electrónico y se complementó con sesiones de socialización y asistencia. Asimismo, se tuvo en cuenta la recomendación de expertos para proporcionar apoyo durante el proceso de cumplimentación del cuestionario, con el propósito de aclarar cualquier inquietud que surgiera. Esta asistencia adicional se implementó para garantizar que los directores agronómicos pudieran completar el cuestionario de manera efectiva y precisa. La ficha técnica de la encuesta se relaciona en la tabla 6.

Tabla 6

Ficha técnica del cuestionario

FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO	
Objetivo del estudio	Encuesta para medir el nivel de madurez de la organización en procesos de gerencia de proyectos.
Diseño muestral	Muestreo no probabilístico por juicio.
Universo de estudio	El universo de estudio está constituido por las 25 unidades de asistencia técnica que tenían formalizado un POA con Cenipalma
Instrumento de recolección de información	Formulario
Tamaño de la muestra	Se realizaron 16 encuestas
Nivel de confianza	90 %
Margen de error	+/- 10%

Fuente. Elaboración propia

Definición de Variables. En la tabla 7 se definen las variables para identificar los modelos de asistencia técnica del sector palmicultor colombiano y las variables para medir el nivel de implementación de las mejores prácticas en la gestión de proyectos orientados a prestar servicios de asistencia técnica, teniendo como referencia los procesos, áreas de conocimiento y grupos definidos por el PMI en la autoevaluación Self Autoevaluation Method - SAM.

Tabla 7

Definición de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Comparativo de productividad Racimos de Fruta Fresca - RFF 2021 – 2022	Es el comparativo del rendimiento por hectárea de RFF en toneladas por año para los años 2021 y 2022	Informes de producción declarada a los fondos parafiscales por las empresas palmeras, la información se presentó sin revelar la

		razón social de las empresas objeto de estudio.
Procesos para la gestión de proyectos PMBOK Séptima edición.	Son los procesos de la dirección de proyectos que aseguran el avance del proyecto y aumentan las probabilidades de éxito de este; se encuentran agrupados por cinco grupos de proceso (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre) y 10 áreas de conocimiento.	Se desarrolló un cuestionario de 53 preguntas, su contenido tiene como base las preguntas del Self Autoevaluation Method.
Áreas de conocimiento	Las áreas de conocimiento en gestión de proyectos son conjuntos de prácticas y técnicas agrupadas en 10 áreas fundamentales que operan de manera coordinada para garantizar el éxito de los proyectos, asegurando la planificación, ejecución y controles efectivos en todas sus fases.	Desarrollado con los directores agronómicos de las Unidades de Asistencia Técnica o la persona designada a través de un formulario forms (aplicación de microsoft) cuyo diligenciamiento se realizó mediante reunión virtual para realizar el debido acompañamiento conceptual de las preguntas.

Nota. Elaboración propia

Etapa 2 - Estrategias de Mejora

Este paso se basó en un análisis de los datos recopilados. Primero, se identificaron las áreas donde se observaron las mayores brechas del resultado del nivel de madurez de la gerencia de proyectos. Luego, se propusieron medidas correctivas y preventivas específicas para abordar estas áreas problemáticas. Estas medidas se diseñaron con el propósito de resolver los problemas existentes y evitar futuras brechas, contribuyendo así a mejorar tanto la gestión de proyectos como la prestación del servicio de asistencia técnica del sector palmicultor.

Etapas 3 - Plan de Intervención

El plan de intervención se fundamenta en un enfoque estructurado y estratégico destinado a fortalecer las habilidades y competencias de los equipos técnicos que forman parte de las unidades de asistencia técnica. Este enfoque se basa en la identificación de áreas clave de mejora, con el propósito de elevar las competencias tanto del personal táctico como del estratégico, reconociendo su importancia fundamental para la calidad del servicio y el logro de los objetivos planteados.

El plan de capacitación se ha diseñado específicamente para abordar la gestión efectiva de interesados, la anticipación y mitigación de riesgos, así como la implementación de estándares de calidad. La metodología se adapta de manera precisa a las necesidades específicas de los participantes, incluyendo la definición de objetivos de aprendizaje, contenidos curriculares, enfoques pedagógicos y herramientas de evaluación personalizadas. Durante las sesiones de capacitación, se combinan diversos métodos, como clases magistrales, talleres prácticos y análisis de casos reales.

Este plan no concluye con la capacitación; se extiende a un seguimiento continuo, evaluación de resultados y brindar apoyo posterior a la formación. El objetivo final es establecer un entorno propicio en el cual los equipos técnicos puedan ampliar sus habilidades y contribuir activamente al fortalecimiento de las unidades de asistencia técnica en el sector.

Diagnóstico Organizacional

A continuación, se describen las etapas que se llevaron a cabo para evaluar el nivel de madurez de las unidades de asistencia técnica en relación con las buenas prácticas de gestión de proyectos. Se optó por el método de autoevaluación Self Autoevaluation Method (SAM), el cual fue adaptado y simplificado en colaboración con expertos del sector palmicultor colombiano. Además, se proporcionó orientación durante el proceso de completar el cuestionario y se llevó a cabo de forma virtual con la participación de los 16 directores agrónomos encargados de las unidades de asistencia técnica, utilizando un formulario de Microsoft Forms.

La participación de estos directores, quienes poseen conocimientos técnicos en el área, es de suma importancia en el proceso de dirección de proyectos de asistencia técnica; En primer lugar, asumen la crucial responsabilidad de orientar la planeación de los proyectos. Esto implica la identificación de las necesidades específicas de los beneficiarios y la definición de los objetivos, metas y recursos necesarios para alcanzar los resultados deseados. Su experiencia técnica les permite realizar un análisis exhaustivo de la situación, identificar las mejores prácticas y diseñar estrategias efectivas para abordar los desafíos particulares que enfrenta cada proyecto.

Además, desempeñan un papel fundamental en la ejecución de los proyectos. Supervisan de cerca la implementación de las actividades planificadas, garantizando que se cumplan los plazos y que se utilicen los recursos de manera eficiente.

Procesamiento Estadístico de Datos

Una vez finalizada la etapa de aplicación del cuestionario, se procedió al procesamiento estadístico de los datos recopilados. Se realizó un análisis descriptivo de las variables para identificar el nivel de madurez en relación con las buenas prácticas de gestión de proyectos.

Con estas etapas completadas, se obtuvo una evaluación de las 16 unidades prestadores de servicios de asistencia técnica, en términos de su nivel de madurez frente a las buenas prácticas de gestión de proyectos.

Una vez recopilada la información, se llevó a cabo un análisis utilizando dos matrices distintas: La primera la matriz de buenas prácticas por grupo de procesos, que incluyó las etapas de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre y la segunda la matriz de buenas prácticas por áreas de conocimiento, que cubrió aspectos como la gestión del alcance, la gestión de la calidad, la gestión de la integración, la gestión de las adquisiciones, la gestión de las comunicaciones, la gestión de los costos, la gestión de los interesados, la gestión del recurso humano, la gestión del riesgo y la gestión del tiempo.

El análisis de los datos se realizó utilizando la herramienta Excel, y se generaron diversas gráficas con el objetivo de facilitar su interpretación. Estas gráficas permitieron visualizar de manera clara y concisa los resultados obtenidos a partir de la información recopilada.

Análisis de Resultados

Análisis del nivel de madurez por grupo de procesos

En la tabla 8 se presenta el nivel de madurez alcanzado en cada grupo de procesos de gestión de proyectos. Según los resultados, se observan porcentajes que oscilan entre el 72% y el 89%. Se ha identificado una madurez moderadamente baja en los procesos de inicio, planificación y ejecución, mientras que se evidencia una madurez moderadamente alta y alta en los procesos de monitoreo y cierre.

Es relevante destacar que el grupo de procesos que ha obtenido la calificación más baja es el de la planeación, con un valor del 72%. Aunque este grupo de procesos desempeña un papel fundamental al trazar la estrategia, las tácticas y la línea de acción para llevar a cabo el proyecto o fase de manera exitosa, se identifica una oportunidad de mejora en la planificación

de los proyectos que están siendo ejecutados por las unidades de asistencia técnica del sector palmero.

A nivel general, las unidades prestadoras del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor han alcanzado un grado de madurez medio alto del 77% en la gestión de proyectos de asistencia técnica, situándose muy cercanas al rango medio bajo. Si bien esta calificación indica que dichas unidades han desarrollado prácticas sólidas en el monitoreo y cierre de los proyectos de asistencia técnica, aún existen importantes oportunidades de mejora en diversos aspectos clave.

A pesar de haber obtenido un grado medio alto de madurez, es fundamental abordar estos aspectos para lograr un avance significativo. En el análisis por grupos de procesos y áreas de conocimiento en la gestión de proyectos, siguiendo los parámetros establecidos en el modelo de madurez OPM3 desarrollado por el PMI, se identificaron las áreas específicas que requieren mejoras para alcanzar un nivel de madurez más elevado y lograr una gestión aún más efectiva de los proyectos de asistencia técnica en el sector palmicultor.

Tabla 8

Resultado nivel de madurez por grupo de proceso

	Grupos de procesos				
	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
Porcentaje logrado	73%	72%	74%	78%	89%
Nivel de madurez por grupo de proceso	Medio bajo	Medio bajo	Medio bajo	Medio alto	Alto
Nivel de madurez promedio los 5 grupos de procesos	77% - Medio alto				

Nota. Elaboración propia

Análisis del nivel de madurez en el grupo de procesos de inicio

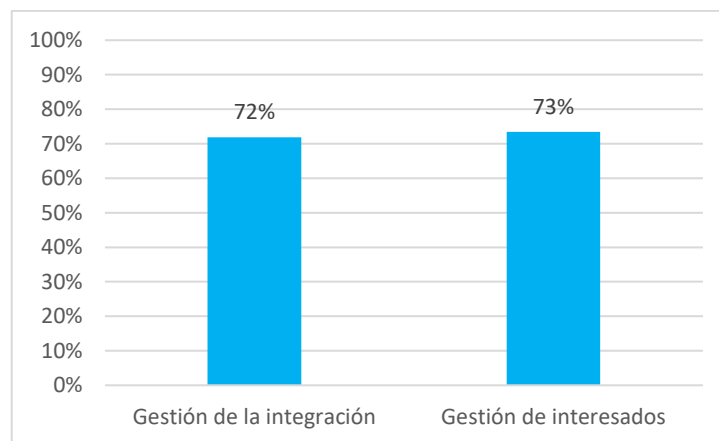
Respecto a los procesos de inicio, se observa en la figura 13 que la gestión de la integración y la gestión de interesados tienen una calificación similar que, a nivel de grupo de proceso, tiene un nivel de madurez medio bajo, lo cual indica una oportunidad significativa de mejora. La formalización del acta de inicio del proyecto se lleva a cabo a un nivel alto y garantiza que todos los interesados tengan una comprensión común de los entregables clave, los hitos y los roles y responsabilidades de cada persona involucrada en el proyecto.

Por otro lado, la identificación de los interesados es un proceso de gran importancia en los proyectos. En este proceso se recopilan las expectativas de los interesados y se determina su potencial para influir en los resultados del proyecto. También se clasifican los interesados según si son internos o externos, y se evalúa su impacto e influencia en el proyecto.

Dadas las circunstancias anteriores, es fundamental tener en cuenta estos aspectos para mejorar la prestación del servicio de asistencia técnica. Considerar el poder y atención de los interesados permitirá gestionar de manera efectiva sus expectativas y garantizar una comunicación adecuada a lo largo del proyecto, logrando una mayor satisfacción por parte de los interesados.

Figura 13

Nivel de madurez grupo de procesos – Inicio



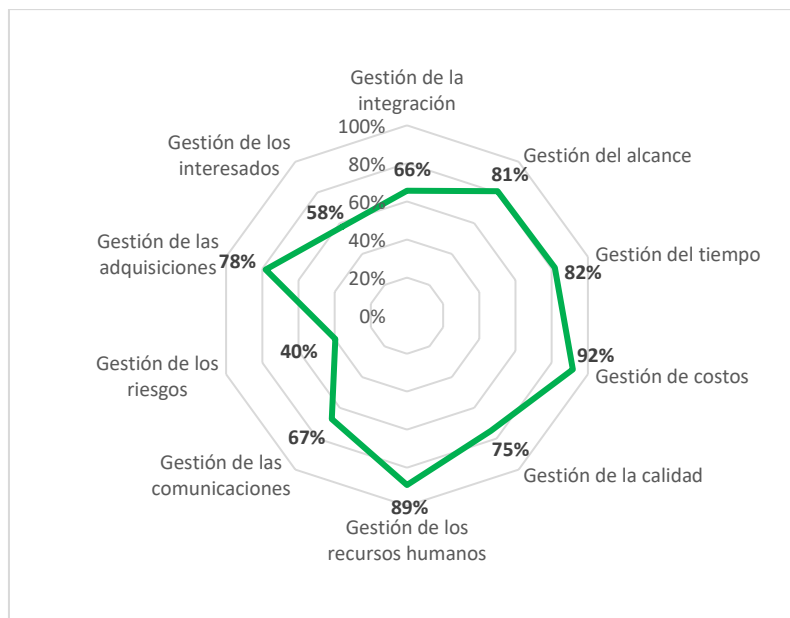
Nota. Elaboración propia

Análisis del nivel de madurez en el grupo de procesos de planeación

En cuanto al grupo de procesos de planeación según la figura 14, se evidencia que las unidades de asistencia técnica tienen un alto nivel de madurez en la gestión de costos, con una calificación del 92%. Esto indica una correcta planificación para determinar el presupuesto. Además, la gestión de los recursos humanos muestra un nivel sólido de madurez con una calificación del 89%, lo que implica una eficiente planificación del talento humano y las capacidades del equipo de trabajo, para garantizar una correcta ejecución y éxito del proyecto. En cuanto a la gestión del tiempo, se evidencia una buena planificación con una calificación del 82%, secuenciando las actividades, estimando los recursos y la duración de estas, para así determinar el cronograma de los proyectos de asistencia técnica.

Figura 14

Nivel de madurez grupo de procesos - planeación



Nota. Elaboración propia

Además de lo anteriormente mencionado, es fundamental profundizar en la baja madurez de la gestión de riesgos en el grupo de procesos de planeación, que ha obtenido una

calificación del 40%. Este hallazgo indica que, específicamente en la etapa de planeación de proyectos u operaciones, la organización enfrenta desafíos significativos en la manera en que aborda y administra los riesgos.

En primer lugar, la baja puntuación sugiere que la organización no está identificando de manera completa y efectiva los posibles riesgos que podrían surgir durante la ejecución de proyectos u operaciones. Esto representa un riesgo en sí mismo, ya que una identificación deficiente de riesgos puede llevar a una falta de preparación para situaciones imprevistas y a una mayor vulnerabilidad ante posibles contratiempos.

El análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos es otra área de mejora crucial. La organización podría no estar evaluando de manera efectiva la probabilidad y el impacto de los riesgos identificados durante la etapa de planeación. Esta falta de análisis profundo limita la capacidad de la organización para priorizar los riesgos y asignar recursos adecuadamente para gestionarlos.

Así mismo, es fundamental profundizar en la gestión de los interesados, que ha obtenido una calificación del 58% en el grupo de procesos de planeación. Esta calificación sugiere que existe una oportunidad significativa de mejora en la forma en que la organización planifica y gestiona la participación de las partes interesadas en sus proyectos.

Es crucial reconocer que la gestión de los interesados es un aspecto esencial de cualquier proyecto u operación exitosa. Comprender y abordar las expectativas e influencias de los interesados es fundamental para minimizar los riesgos y maximizar el apoyo hacia el proyecto. En este sentido, se pueden utilizar herramientas efectivas como el mapeo mental, que permite organizar visualmente a los interesados y sus relaciones, lo que facilita la identificación de posibles conflictos o áreas de cooperación.

Adicionalmente, la herramienta de matriz de evaluación de involucramiento de los interesados es valiosa para determinar el poder y el rol de cada interesado en relación con el proyecto. Esta herramienta proporciona una visión clara de quiénes son los interesados clave,

cuáles son sus intereses y cómo deben ser gestionados para lograr un involucramiento efectivo.

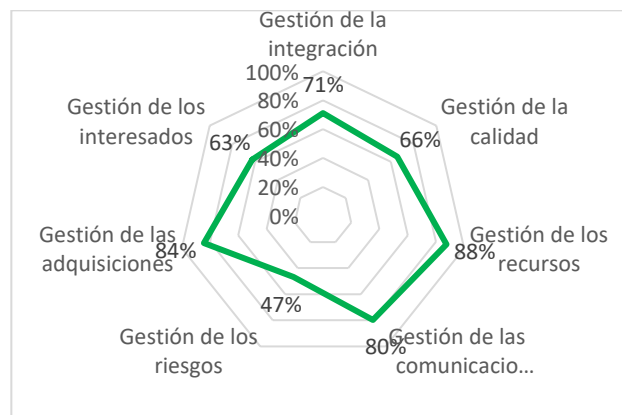
La calificación del 58% en este aspecto sugiere que las unidades de asistencia técnica tienen la oportunidad de mejorar la planificación de estrategias de involucramiento de los interesados. Al hacerlo, pueden reducir los conflictos potenciales, aumentar el apoyo a sus proyectos y asegurar una gestión más efectiva de las relaciones con las partes interesadas.

Análisis del nivel de madurez en el grupo de procesos de ejecución

En el análisis, los procesos de ejecución de mayor madurez fueron la gestión de los recursos humanos con un 88% y la gestión de las adquisiciones con un 84%. Ambos casos tienen de cierta manera relación con el anterior grupo procesos de planeación, ya que se puede observar que ambos casos tienen cierta relación con el grupo de procesos de planeación, ya que han obtenido calificaciones similares. Esto sugiere que una planificación sólida en áreas como la gestión de recursos humanos y adquisiciones puede sentar las bases para una ejecución exitosa. Asimismo, se evidenció una gran madurez en el proceso de la gestión de las comunicaciones, alcanzando un 80% de calificación, lo que facilita la coordinación y resolución de problemas en la ejecución de los proyectos de asistencia técnica, como se ilustra en la figura 15.

Figura 15

Nivel de madurez grupo de procesos - Ejecución



Fuente. Elaboración propia

Por otro lado, se destacan los procesos con calificaciones más bajas, que son la gestión de los riesgos con un 47%, la gestión de los interesados con un 63% y la gestión de la calidad con un 66%. Estos resultados señalan áreas donde existen oportunidades claras de mejora.

En primer lugar, la gestión de los riesgos con una calificación del 47% sugiere que es necesario mejorar la implementación de las respuestas a los riesgos. Esto es crucial para garantizar que las acciones planificadas en respuesta a los riesgos identificados se ejecuten según lo previsto. Esto no solo ayuda a abordar la exposición general al riesgo del proyecto, sino que también minimiza las amenazas individuales y maximiza las oportunidades específicas de los proyectos.

En segundo lugar, la gestión de los interesados con un 63% indica que hay margen para mejorar el enfoque en las expectativas de las partes interesadas, especialmente aquellos a quienes se dirige el servicio de asistencia técnica, como los palmicultores. Mejorar la comunicación y el trabajo con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas es esencial. Además, abordar los incidentes y fomentar la participación adecuada de los interesados puede aumentar el apoyo y minimizar la resistencia por parte de ellos.

Por último, la gestión de la calidad con un 66% resalta la necesidad de prestar mayor atención a la ejecución del plan de gestión de la calidad, que integra las políticas de calidad de las organizaciones. Esto asegura la probabilidad de cumplir con los objetivos de calidad y facilita la identificación de procesos ineficaces y causas de calidad deficiente.

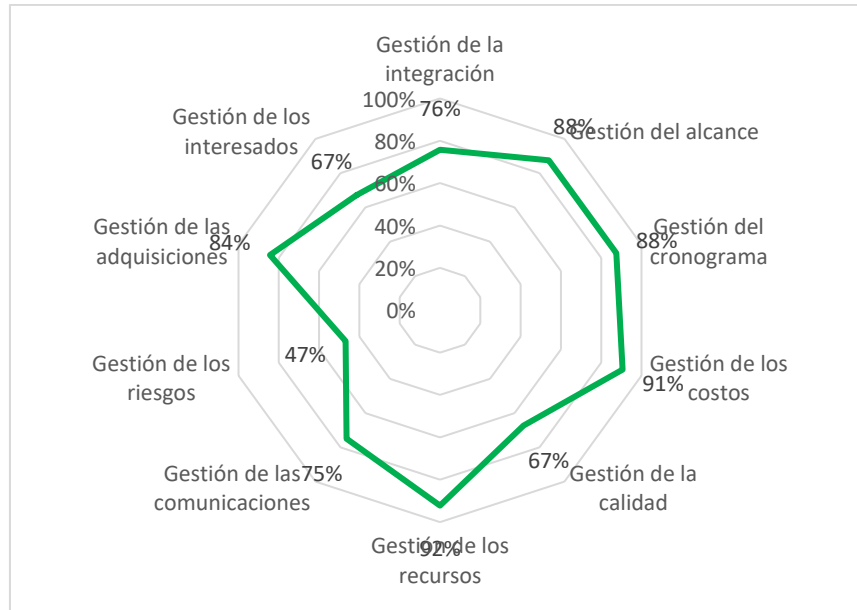
Análisis del nivel de madurez en el grupo de procesos de monitoreo y control

Los procesos de monitoreo y control con mayor madurez en el proyecto son la gestión de los recursos humanos, la gestión de los costos y la gestión de las adquisiciones, con calificaciones del 92%, 91% y 84%, respectivamente. Los resultados reflejan un alto nivel de eficiencia y efectividad de estos aspectos en el proyecto. Se ha logrado un seguimiento efectivo

del personal, asegurando el desarrollo adecuado de las actividades. Además, se evidencia un buen control sobre el presupuesto y las adquisiciones, lo que contribuye de cierta manera la ejecución de los proyectos dentro de los límites establecidos.

Figura 16

Nivel de madurez grupo de procesos - Monitoreo y control



Fuente. Elaboración propia

Según la figura 16, los procesos con menor madurez en el grupo de procesos de monitoreo y control son la gestión de los riesgos, la gestión de la calidad y la gestión de interesados, con calificaciones del 47%, 67% y 67% respectivamente. Estos resultados subrayan la necesidad de prestar una atención más enfocada y realizar mejoras significativas en estos procesos.

En cuanto al proceso de gestión de riesgos, se requiere una mejor implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, un seguimiento más efectivo de los riesgos identificados, así como la identificación y análisis de nuevos riesgos. Además, se debe evaluar con mayor profundidad la efectividad del proceso de gestión de riesgos a lo largo del proyecto.

Esto es esencial para tomar decisiones basadas en información actualizada sobre la exposición al riesgo en general y los riesgos individuales en cada proyecto.

Seguidamente, en el proceso de control de la calidad, es crucial mejorar el monitoreo y el registro de los resultados de las actividades de gestión de calidad durante la ejecución del proyecto. El objetivo es evaluar el rendimiento con mayor precisión y garantizar que las salidas del proyecto estén completas, correctas y satisfagan tanto las expectativas del productor como de las unidades de asistencia técnica. Esto se logra al verificar minuciosamente que los entregables y el trabajo del proyecto cumplan con los requisitos especificados por los interesados clave, lo que asegura la aceptación final del proyecto.

Por último, en el proceso de monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias para involucrarlos, es fundamental realizar ajustes continuos en las estrategias y los planes de involucramiento. Esto se hace con el propósito de mantener o incrementar la eficiencia y la eficacia de las actividades de participación de los interesados a medida que los proyectos avanzan y su entorno cambia. Este enfoque es esencial para garantizar una comunicación efectiva y una colaboración exitosa con los interesados a lo largo del ciclo del proyecto.

Tener un grado de madurez bajo en el monitoreo y control de los procesos de la gestión de interesados significa que la organización o el proyecto no ha desarrollado de manera efectiva las prácticas y estrategias necesarias para identificar, involucrar, gestionar y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes. Esto puede conllevar a una falta de comunicación adecuada con los interesados en este caso los palmicultores como principales interesados de los proyectos de asistencia técnica, una comprensión insuficiente de sus preocupaciones o requerimientos, y una falta de respuesta oportuna a sus inquietudes.

Análisis del nivel de madurez en el grupo de procesos de cierre

De acuerdo con la evaluación de las unidades de asistencia técnica el grado de madurez en los procesos de cierre de los proyectos para la prestación de este servicio es de

89%, lo cual indica que este se encuentra bien desarrollado y ha sido llevado a cabo de manera efectiva en la mayoría de los casos. Un alto nivel de madurez en el cierre del proyecto sugiere que se han implementado prácticas sólidas y se han seguido procedimientos adecuados para cerrar las actividades de los proyectos de manera ordenada y exitosa. Además, las unidades de asistencia técnica han sido capaces de identificar y completar adecuadamente las tareas y entregables finales. Un cierre bien estructurado y con alto grado de madurez también implica que se han llevado a cabo las actividades de cierre de forma oportuna, cumpliendo con las obligaciones contractuales y realizando entregas finales satisfactorias a los interesados y clientes.

Es innegable que se identifican áreas de mejora en todos los grupos de procesos de gestión de proyectos de asistencia técnica en el sector palmicultor. El análisis de los niveles de madurez en los grupos de procesos de planeación, ejecución y monitoreo y control en estos proyectos resalta tanto las fortalezas destacables como las áreas de mejora sustanciales. Aunque la planificación en aspectos como la gestión de costos, recursos humanos y tiempo muestra una base sólida, se enfrentan retos significativos en la gestión de riesgos, calidad y la participación de los interesados, que requieren atención prioritaria. Estos aspectos revisten una importancia fundamental para la ejecución y el éxito de los proyectos de asistencia técnica, y su falta de madurez podría afectar adversamente la calidad de los servicios proporcionados a los palmicultores. En el siguiente análisis detallado de estas áreas, se exploran oportunidades de mejora específicas y se ofrecen recomendaciones concretas para elevar el nivel de madurez en la gestión de proyectos en el sector palmicultor.

Análisis del nivel de madurez por áreas de conocimiento

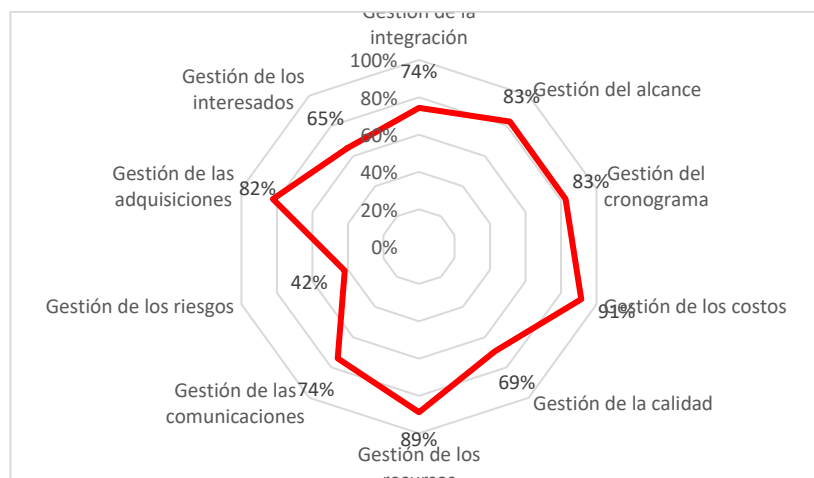
El OPM3 considera diez áreas de conocimiento, que son: gestión del alcance, gestión de la calidad, gestión de la integración, gestión de las adquisiciones, gestión de las comunicaciones, gestión de los costos, gestión de los interesados, gestión del recurso humano, gestión del riesgo y gestión del cronograma. En el análisis de los resultados obtenidos en cada

área, se examina su contribución para lograr de manera efectiva los objetivos de los proyectos.

Esta revisión permitirá evaluar cómo cada área influye en el éxito global de los proyectos y cómo se alinean con las mejores prácticas actuales en la gestión de proyectos. La figura 17 muestra la calificación promedio de las unidades de asistencia técnica por cada una de las áreas de conocimiento anteriormente mencionadas.

Figura 17

Nivel de madurez en las áreas de conocimiento



Nota. Elaboración propia

El análisis de la información presentada en la anterior gráfica revela que la gestión de los costos es el área de mayor relevancia con un grado de madurez del 91%. Esto indica que las unidades de asistencia técnica están aplicando eficientemente las prácticas para estimar, controlar y gestionar los recursos económicos de los proyectos. Mantener un alto nivel de madurez en la gestión de los costos es fundamental para asegurar que los proyecto se mantengan dentro del presupuesto establecido y se optimicen los recursos financieros.

Otras áreas que también presentan un grado significativo de madurez son la gestión del alcance y la gestión del cronograma, ambas con un 83%. Estos resultados sugieren que se están definiendo y controlando de manera adecuada los límites y las entregas de los proyectos,

así como planificando y gestionando los plazos de manera efectiva. El éxito en estas áreas es crucial para mantener el enfoque y cumplir con los objetivos establecidos.

En la tabla 9 se presenta un resumen que condensa el análisis de las áreas de conocimiento. Cada área se evalúa en términos de su grado de madurez, lo que proporciona una visión clara de las fortalezas y oportunidades de mejora en la gestión de proyectos en las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor. El análisis abarca desde la gestión de la integración y el alcance hasta la gestión de costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados. Estos resultados y recomendaciones son fundamentales para orientar futuras acciones y mejoras en la gestión de proyectos en el ámbito de la asistencia técnica palmicultora, con el objetivo de lograr una ejecución más eficaz y exitosa de los proyectos.

Tabla 9

Análisis por área de conocimiento

Área de Conocimiento	Resultado	Significado del Resultado	Observaciones y Acciones a Realizar
Gestión de la Integración	Grado de Madurez: 74%	Indica un grado medio bajo de madurez en la gestión de la integración.	- Mejorar la coordinación, comunicación y alineación de proyectos con objetivos estratégicos. - Desarrollar un enfoque más integrado en la gestión de proyectos. - Asegurar la colaboración efectiva de todas las partes involucradas.
Gestión del Alcance	Grado de Madurez: 83%	Indica un grado medio alto de madurez en la gestión del alcance, con procesos efectivos para definir objetivos y controlar cambios.	Continuar fortaleciendo prácticas al fomentar una comunicación efectiva y capturar todos los requisitos y expectativas adecuadamente.
Gestión del Cronograma	Grado de Madurez: 83%	Muestra habilidad en estimación y secuenciación, permitiendo cumplir objetivos y entregables.	Mantener la mejora continua para adaptarse a cambios futuros y mantener altos estándares de calidad en la gestión del cronograma.
Gestión de los Costos	Grado de Madurez: 91%	Indica un alto grado de madurez en la gestión de costos, con eficiente estimación y control presupuestario.	Continuar mejorando y manteniendo este alto nivel de madurez para asegurar la viabilidad y éxito a largo plazo.
Gestión de la Calidad	Grado de Madurez: 69%	Señala un grado medio bajo en la gestión de la calidad, con recomendaciones para	Fomentar una cultura de análisis constante, identificación de áreas de mejora y aplicación de acciones correctivas y preventivas.

		informes detallados y mediciones efectivas.	
Gestión de Recursos Humanos	Grado de Madurez: 89%	Refleja una gestión sólida de recursos humanos, aunque es esencial evaluar competencias de equipos técnicos.	Evaluar continuamente las competencias de los equipos técnicos para mantener y mejorar la alta madurez en la gestión de los recursos.
Gestión de las Comunicaciones	Grado de Madurez: 74%	Indica la necesidad de mejorar comunicaciones internas y externas, con énfasis en la interacción con palmicultores.	Establecer canales formales de comunicación, mejorar la interacción con palmicultores y garantizar una comunicación efectiva en informes y documentos.
Gestión de los Riesgos	Grado de Madurez: 42%	Señala desafíos significativos en la gestión de riesgos, con falta de planificación en identificación y análisis de riesgos.	Implementar planes de respuesta adecuados y realizar una evaluación detallada de la probabilidad e impacto de los riesgos.
Gestión de las Adquisiciones	Grado de Madurez: 82%	Refleja eficiencia en la selección de proveedores y procesos de contratación.	Continuar con prácticas sólidas en la gestión de adquisiciones para garantizar eficiencia y transparencia.
Gestión de los Interesados	Grado de Madurez: 65%	Indica oportunidades de mejora en la identificación e involucramiento de interesados, especialmente palmicultores.	Identificar de manera más completa a los interesados y mejorar el involucramiento y comunicación para construir relaciones sólidas.

Nota. Elaboración Propia

Tras obtener una visión general de la gestión de proyectos de las unidades de asistencia técnicas evaluadas en el sector palmicultor, se procede con un análisis de cada área de conocimiento:

Análisis de la gestión de la integración.

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor obtienen un grado de madurez medio bajo del 74% en el área de conocimiento de la gestión de la integración, esto indica que existen áreas de mejora significativas en sus prácticas y procesos de gestión de proyectos.

Lo anterior sugiere que las unidades han logrado implementar algunas prácticas básicas de integración de proyectos, pero aún enfrentan desafíos para lograr una gestión completamente efectiva y coordinada. Pueden estar lidiando con dificultades para unificar adecuadamente todas las partes de los proyectos y asegurarse de que trabajen en conjunto para alcanzar los objetivos de los mismos.

Para mejorar su grado de madurez en la gestión de la integración, las unidades de asistencia técnica deben enfocarse en mejorar la coordinación, la comunicación y la alineación de sus proyectos con los objetivos estratégicos. Deben trabajar en el desarrollo de un enfoque más integrado para la gestión de proyectos y garantizar que todas las partes involucradas estén trabajando juntas de manera efectiva y eficiente.

Análisis de la gestión del alcance

Según el análisis realizado en las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor, se ha identificado un grado de madurez medio alto del 83% en el área de conocimiento de la gestión del alcance. Esto sugiere que estas unidades han implementado prácticas sólidas para definir y controlar adecuadamente el alcance de sus proyectos.

Un grado de madurez del 83% en esta área sugiere que las unidades han establecido procesos efectivos para la definición clara de los objetivos y entregables del proyecto, así como para la gestión de cambios y el control de los alcances adicionales no planificados. Esto indica que están trabajando para mantener el proyecto enfocado y evitar desviaciones que puedan afectar su éxito.

Además, una calificación medio alta en la gestión del alcance refleja la capacidad de las unidades para establecer límites claros y realistas para sus proyectos, evitando la inclusión de elementos innecesarios o poco relevantes. Esto es fundamental para mantener el proyecto dentro de los límites establecidos y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Sin embargo, aunque tienen un grado de madurez medio alto, siempre hay espacio para mejorar. Las unidades de asistencia técnica pueden continuar fortaleciendo sus prácticas en la gestión del alcance al fomentar una comunicación efectiva con todas las partes interesadas y asegurarse de que todos los requisitos y expectativas sean adecuadamente capturados.

Análisis de la gestión del cronograma

Al analizar las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor, se destaca un grado de madurez medio alto del 83% en el área de conocimiento de la gestión del cronograma. Este

resultado pone de manifiesto la habilidad de estas unidades para llevar a cabo una buena estimación de la duración de las actividades y la adecuada secuenciación de las mismas en la planificación de sus proyectos. Esta práctica eficiente les ha permitido cumplir con los objetivos y entregables establecidos, siendo un indicador positivo de la gestión del cronograma en la prestación del servicio de asistencia técnica del sector palmicultor. Sin embargo, el nivel de madurez alcanzado muestra que es posible seguir mejorando estas prácticas para adaptarse a posibles cambios y desafíos futuros y mantener así la excelencia en la gestión del cronograma en el desarrollo de sus proyectos. Sin embargo, a pesar de este logro, siempre es importante seguir mejorando y perfeccionando las prácticas para adaptarse a posibles cambios en el entorno y mantener la entrega exitosa de los proyectos dentro de los plazos establecidos. El enfoque continuo en la gestión del cronograma permitirá a las unidades de asistencia técnica enfrentar desafíos futuros de manera más eficiente y mantener altos estándares de calidad en el sector palmicultor.

Análisis de la gestión de los costos

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor revela un alto grado de madurez del 91% en la gestión de los costos de sus proyectos. Estas unidades han demostrado una habilidad destacada para realizar una buena estimación de los recursos financieros necesarios, determinar presupuestos precisos y mantener un estricto control sobre los gastos asignados a cada actividad, lo que posiblemente es el resultado de la experiencia de los encargados de estas estimaciones. Gracias a esta eficiente gestión de los costos, logran mantenerse dentro de los límites presupuestarios establecidos y, al mismo tiempo, maximizar el valor entregado por cada proyecto. El enfoque responsable y proactivo en el manejo de los recursos financieros es un indicador positivo de la eficiencia y efectividad de estas unidades en este aspecto clave para la sostenibilidad y el logro exitoso de los objetivos. Sin embargo, es esencial continuar mejorando y manteniendo este alto nivel de madurez para asegurar la viabilidad a largo plazo y el éxito continuo de sus proyectos.

Análisis de la gestión de la calidad

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor revela un grado de madurez medio bajo del 69% en la gestión de la calidad de sus proyectos, lo que destaca la existencia de oportunidades de mejora. Para fortalecer la gestión de la calidad, se recomienda que estas unidades trabajen en la generación de informes más detallados y precisos sobre los resultados de las actividades y productos entregados. Se propone que se adopte un enfoque riguroso en la documentación de los procesos de control de calidad, lo que contribuirá a obtener una visión más clara del rendimiento y la conformidad con los estándares establecidos.

Además, es fundamental que las unidades de asistencia técnica implementen mediciones más efectivas de control de calidad. Esto implica establecer indicadores clave de calidad y realizar mediciones periódicas para evaluar el cumplimiento de los estándares y garantizar la satisfacción del cliente. En este sentido, es relevante un enfoque centrado en comprender las expectativas y necesidades de los palmicultores, promoviendo mayor interacción, recopilación de comentarios y evaluación de la satisfacción para mejorar la calidad del servicio brindado.

Para asegurar una mejora continua, es vital fomentar una cultura de análisis constante de los procesos, identificación de áreas de mejora y aplicación de acciones correctivas y preventivas. Con esta atención proactiva en la gestión de la calidad, las unidades de asistencia técnica podrán elevar gradualmente su nivel de madurez y optimizar los resultados de sus proyectos.

Análisis de la gestión de los recursos humanos

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor con un grado de madurez alto del 89% en el área de conocimiento de la gestión de los recursos indica que estas unidades han demostrado una sólida capacidad para administrar eficientemente los recursos humanos en sus proyectos. Sin embargo, para una evaluación más completa sobre la

idoneidad de los equipos técnicos, es esencial considerar la evaluación de las competencias de los mismos.

Un alto grado de madurez en la gestión de los recursos sugiere que estas unidades han desarrollado prácticas efectivas para seleccionar y asignar al personal adecuado para cada proyecto, lo que les ha permitido contar con equipos competentes y bien preparados. Sin embargo, la evaluación de las competencias de los equipos técnicos es fundamental para asegurar que cuenten con las habilidades, conocimientos y experiencia necesarios para abordar los desafíos específicos de cada proyecto.

Evaluar las competencias de los equipos técnicos implica identificar las habilidades requeridas para la ejecución exitosa de las actividades del proyecto y compararlas con las habilidades actuales del equipo. Esta evaluación permite identificar posibles brechas de competencias y áreas de mejora que puedan requerir capacitación adicional o el refuerzo de ciertas habilidades técnicas específicas.

Una gestión óptima de los recursos humanos, combinada con una evaluación adecuada de las competencias de los equipos técnicos, es esencial para lograr el máximo rendimiento y éxito en los proyectos del sector palmicultor. El resultado obtenido muestra que es posible continuar fortaleciendo la idoneidad de los equipos técnicos a través de una evaluación continua de sus competencias, contribuyendo a mantener y mejorar el alto grado de madurez en la gestión de los recursos, lo que permitirá garantizar la capacidad de enfrentar los desafíos presentes y futuros con eficacia y excelencia técnica.

Análisis de la gestión de las comunicaciones

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor con un grado de madurez medio bajo del 74% en el área de conocimiento de la gestión de las comunicaciones revela la necesidad de mejorar diversos aspectos relacionados con la comunicación. Las comunicaciones internas son una oportunidad de fortalecer la transmisión efectiva de información entre los diferentes equipos y miembros del personal, lo que puede contribuir a una

mayor coordinación y colaboración. Asimismo, desarrollar un plan integral para las actividades de comunicación del proyecto, que esté adecuadamente alineado con las necesidades de información de cada interesado o grupo, proporciona un enfoque documentado y estructurado para involucrar a los interesados de manera eficaz y eficiente, asegurando la presentación oportuna de información relevante y promoviendo una comunicación efectiva a lo largo del ciclo de los proyectos.

Por otro lado, en lo que respecta a la comunicación externa, es indispensable identificar mejoras en la forma en que las unidades se relacionan y se comunican con las partes interesadas, en especial los palmicultores. Se sugiere una mayor interacción y retroalimentación con los palmicultores para comprender sus necesidades y expectativas, lo que permitirá ofrecer un mejor servicio y satisfacción. Además, es fundamental establecer una comunicación escrita clara y precisa en informes y documentos oficiales, así como también mejorar la comunicación oral para asegurar una transmisión efectiva de mensajes clave y garantizar una adecuada comprensión por parte de todos los involucrados.

En general, el análisis de la gestión de las comunicaciones indica que se deben realizar esfuerzos para establecer una comunicación más efectiva, tanto interna como externa, y considerar diferentes enfoques y canales de comunicación para lograr una mayor eficiencia y claridad en la transmisión de información en el sector palmicultor.

Análisis de la gestión de los riesgos

El análisis revela que las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor enfrentan desafíos significativos en la gestión de los riesgos de sus proyectos ya que se obtuvo un bajo grado de madurez del 42% la calificación más baja de todas las áreas de conocimiento. Se identifica una necesidad apremiante de planificar adecuadamente la identificación y documentación de los riesgos, así como la definición de matrices de probabilidad e impacto para evaluar y priorizar de manera efectiva los riesgos identificados. La falta de una

planificación adecuada en esta etapa crucial conduce a la omisión de riesgos potenciales, lo que afecta negativamente la viabilidad de los proyectos.

Asimismo, se identifica la ausencia de análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos. Una evaluación detallada de la probabilidad e impacto de los riesgos permitiría una visión más precisa de su relevancia y facilitaría la toma de decisiones informadas en cuanto a las estrategias de mitigación y respuesta. La gestión proactiva de los riesgos es esencial para minimizar posibles impactos negativos y capitalizar oportunidades, pero se evidencia la necesidad de implementar planes de respuesta adecuados para enfrentar de manera eficiente los riesgos a lo largo del ciclo de los proyectos (PMI, 2017)

Análisis de la gestión de las adquisiciones

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor evaluadas obtuvieron un grado de madurez medio alto del 82% en el área de conocimiento de la gestión de las adquisiciones, lo que refleja un nivel sólido de eficiencia y efectividad en el manejo de los procesos de adquisición y contratación.

Estas unidades han demostrado una capacidad destacable para identificar y seleccionar proveedores de manera adecuada, garantizando la calidad y disponibilidad oportuna de los bienes y servicios necesarios para sus proyectos. La selección responsable de proveedores adecuados es fundamental para asegurar el éxito y la sostenibilidad de los proyectos para la prestación del servicio de asistencia técnica.

Además, se evidencia una gestión bien estructurada en los procesos de contratación, lo que asegura la transparencia, el cumplimiento normativo y la protección de los intereses de todas las partes involucradas en las adquisiciones. La implementación de prácticas sólidas en este aspecto contribuye a la eficiencia en el manejo de los recursos y a la obtención de resultados satisfactorios en los proyectos.

Análisis de la gestión de los interesados

El análisis de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor obtuvo un grado de madurez medio bajo del 65% en el área de conocimiento de la gestión de interesados, lo que indica que aún existen oportunidades para mejorar significativamente en varios aspectos clave relacionados con la identificación e involucramiento de los interesados, especialmente los palmicultores.

En cuanto a la identificación de los interesados, se requiere una mayor atención para identificar a todas las partes involucradas en los proyectos de asistencia técnica, tanto directa como indirectamente. Esto implica, no solo reconocer a los palmicultores que son los beneficiarios principales, sino también considerar a una amplia gama de partes interesadas, como el gobierno y las entidades reguladoras que supervisan y respaldan algunos de estos proyectos, las organizaciones no gubernamentales que pueden colaborar en la implementación, las instituciones de investigación agrícola que aportan conocimientos técnicos como Cenipalma, las comunidades locales que pueden verse afectadas por las prácticas introducidas, los mercados y compradores que dependen de la calidad de los productos y subproductos de la palma de aceite, los inversionistas y donantes que financian las iniciativas, la academia y los centros de formación que contribuyen a la capacitación, los proveedores de insumos agrícolas cuyos productos se utilizan en el proceso, los medios de comunicación y la opinión pública que pueden influir en la percepción del proyecto, y los grupos de interés especiales que pueden surgir en el contexto específico. Identificar y comprender las necesidades, expectativas y preocupaciones de esta amplia gama de partes interesadas es esencial para una gestión efectiva de proyectos de asistencia técnica agropecuaria.

El involucramiento de los interesados, especialmente los palmicultores, es un aspecto crucial para el éxito de este tipo de proyectos. Se necesita un enfoque más proactivo y cercano para interactuar con ellos, recopilar sus opiniones, necesidades y expectativas, y considerarlos en la toma de decisiones y la planificación de las actividades. El diálogo abierto y la

comunicación efectiva con los interesados son esenciales para construir una relación sólida y de confianza, lo que a su vez contribuirá a una mayor aceptación y apoyo a los proyectos de asistencia técnica del sector palmicultor.

Análisis de correlación entre el nivel de madurez de la gerencia de proyectos y el cumplimiento de los objetivos de los planes estratégicos de las unidades de asistencia técnica.

La gestión de proyectos juega un papel fundamental en la ejecución exitosa de los planes estratégicos, ya que permite la efectiva planificación, ejecución y control de las iniciativas clave para el logro de los objetivos planteados. En el presente trabajo se buscó correlacionar el nivel de madurez de la gerencia de proyectos con el alcance de las metas y objetivos de las unidades de asistencia técnica a fin de tener juicios de hecho para incentivar a estas unidades a adoptar prácticas de gestión de proyectos más efectivas en el ámbito de la prestación del servicio de asistencia técnica, para garantizar un mayor impacto en el apoyo a los palmicultores y la sostenibilidad de la agroindustria.

Para el análisis de correlación, se evaluó el nivel de madurez de la gerencia de proyectos en diversas unidades de asistencia técnica, mediante el Organizational Project Management Maturity Model OPM3 por sus siglas en inglés. Posteriormente, se examinó el grado de cumplimiento de un objetivo transversal en los planes estratégicos de dichas unidades que para el estudio se seleccionó el rendimiento en toneladas de racimos de fruta fresca - RFF por hectárea, esto con el fin de establecer si existe una correlación significativa entre ambos aspectos.

El análisis de esta correlación resulta en información valiosa para las unidades de asistencia técnica, permitiéndoles identificar posibles áreas de mejora en la gestión de proyectos y su impacto en el logro de los objetivos estratégicos. Asimismo, este estudio brinda una visión más clara sobre la importancia de una gestión de proyectos madura y eficiente en el

contexto de las unidades de asistencia técnica y su influencia en el éxito del cumplimiento de sus planes estratégicos.

A continuación, en la tabla 10 se relaciona las unidades de asistencia técnica con el nivel alcanzado de madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento del objetivo de productividad relacionando al rendimiento de RFF por hectárea estos valores se representan en valor porcentual para facilitar la determinación del coeficiente de correlación.

Para examinar la relación entre el nivel de madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento de objetivos en las unidades de asistencia técnica, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Este coeficiente es idóneo para analizar correlaciones no lineales y se basa en la clasificación de los valores observados en cada variable. La correlación de Spearman permite determinar si existe una relación monótonica entre las dos variables, es decir, si un incremento en una variable se asocia consistentemente con un incremento o disminución en la otra variable.

Tabla 10

Porcentaje de madurez en la gestión de proyectos y porcentaje cumplimiento de la meta de RFF

Unidad AT	Promedio nivel de madurez	Cumplimiento de meta
UAT 1	87%	85%
UAT 2	92%	123%
UAT 3	92%	84%
UAT 4	68%	55%
UAT 5	90%	104%
UAT 6	71%	128%
UAT 7	94%	87%
UAT 8	88%	74%
UAT 9	64%	81%
UAT 10	76%	93%
UAT 11	74%	82%
UAT 12	89%	86%
UAT 13	89%	95%
UAT 14	93%	106%
UAT 15	67%	143%

UAT 16	96%	61%
--------	-----	-----

Fuente. Elaboración propia

El análisis de la correlación entre el nivel de madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento de objetivos en las unidades de asistencia técnica tiene implicaciones significativas para la optimización de procesos y la toma de decisiones estratégicas. Si se identifica una correlación positiva y estadísticamente significativa entre estas dos variables, se puede inferir que un mayor nivel de madurez en la gestión de proyectos está relacionado con un mejor desempeño en términos de cumplimiento de objetivos. Esto podría sugerir la importancia de fortalecer la capacidad de gestión de proyectos como un medio para mejorar la consecución de metas y resultados.

En la tabla 11 se evidencian los resultados arrojados por el software SPSS bajo el método de correlación de Spearman de las variables anteriormente mencionadas.

Tabla 11

Resultados de correlación entre Nivel de madurez y el cumplimiento de los objetivos de las unidades de asistencia técnica

Resultados de correlación		Nivel de madurez	Cumplimiento meta	
Rho de Spearman	Nivel de madurez	Coefficiente de correlación	1	,195
		Nivel de significancia	.	,470
		N	16	16
	Cumplimiento de la meta de RFF para el año 2022	Coefficiente de correlación	,195	1
		Nivel de significancia	,470	.
		N	16	16

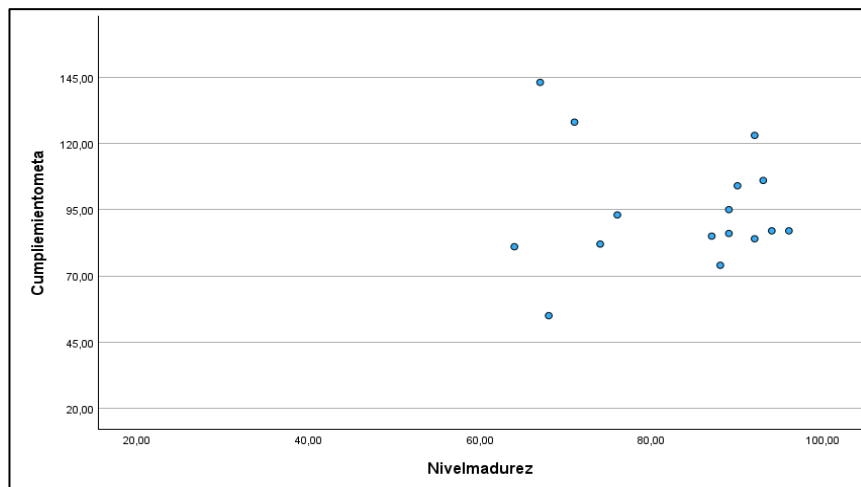
Nota. Elaboración propia a partir de los resultados del software SPSS

En la figura 18 se evidencia la correlación entre el nivel de madurez de la gerencia

de proyectos en las unidades de asistencia técnica y el logro de los objetivos establecidos en sus planes estratégicos.

Figura 18

Grafico de correlación entre la madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento de los objetivos



Fuente. Gráfico software SPSS

El coeficiente de correlación obtenido al analizar la relación entre las variables en la figura 18 fue de 0.19. Esta cifra indica una correlación bastante débil entre el nivel de madurez de la gestión de proyectos y el cumplimiento del objetivo de productividad de RFF de las unidades de asistencia técnica. A pesar de ser un valor cercano a 0, esta relación entre las dos variables es baja y no particularmente sólida. Por lo tanto, aunque existe una tendencia positiva en la conexión entre el nivel de madurez de la gestión de proyectos y el cumplimiento del objetivo de productividad de RFF, la correlación no es suficientemente fuerte para afirmar que existe una influencia significativa y directa entre ambas variables.

El coeficiente de correlación de 0.19 sugiere que, a medida que aumenta el nivel de madurez en la gestión de proyectos, también aumenta la probabilidad de que se cumpla el objetivo de productividad de RFF de las unidades de asistencia técnica. No obstante, esta relación no es completamente lineal ni perfecta, lo que indica que otros factores podrían estar

influyendo en el cumplimiento del objetivo, además del nivel de madurez en la gestión de proyectos.

El nivel de significancia de 0.47 proporciona información sobre la probabilidad de obtener una correlación de al menos 0.19, bajo la hipótesis nula que plantea que no existe una relación real entre las variables. Al ser mayor que el umbral comúnmente utilizado de 0.05 (5%), en este caso no es posible rechazar la hipótesis nula. Esta situación sugiere que la relación observada entre las variables podría haber surgido por casualidad, lo que lleva a no poder afirmar con confianza que la correlación sea significativamente diferente de cero.

En el anterior contexto, es crucial reconocer que la gestión de proyectos, medida por el nivel de madurez, puede ser solo uno de varios factores que influyen en el proceso de la prestación del servicio de asistencia técnica para el cumplimiento de los objetivos de los planes estratégicos de las unidades de asistencia técnica en el sector palmicultor. Es posible que otros elementos, como las condiciones climáticas, la implementación de mejores prácticas agrícolas adoptadas por el palmicultor, el manejo integrado de plagas y enfermedades, sean algunos de los factores que también tengan un impacto significativo en los resultados. Por lo tanto, se recomienda que en otra fase se realice un análisis que considere estas otras variables y establezca relaciones más sólidas. Este enfoque permitirá obtener una comprensión más profunda de las interacciones presentes y determinar cuáles factores están contribuyendo de manera más substancial al logro de los objetivos de las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor además de las mejores prácticas de gestión en proyectos.

Sensibilización estratégica sobre la importancia de la gestión de proyectos en la prestación del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor

El plan de sensibilización tiene como objetivo concientizar a los directores de las unidades de asistencia técnica acerca de la relevancia de adoptar las mejores prácticas en la gestión de proyectos para la prestación del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor. Se propone generar una mayor conciencia entre los equipos técnicos y las partes

interesadas acerca de la importancia de implementar enfoques eficientes y sostenibles en la ejecución de proyectos, lo que resultará en la mejora de los resultados y una contribución más significativa al desarrollo, ejecución y alcance de objetivos propuestos establecidos por las unidades prestadoras de servicios de asistencia técnica, para esto se plantea desarrollar las siguientes actividades en los diferentes escenarios donde converge el público de interés, como lo son los comités agronómicos, encuentros de intercambio de experiencias entre productores, reunión técnica nacional entre otros.

- 1. Seminarios:** Como primer paso, se plantea llevar a cabo seminarios en diferentes puntos estratégicos del sector palmicultor. Se espera que estos eventos brinden una oportunidad única para el contacto directo con los profesionales clave, incluyendo productores, técnicos y responsables de proyectos. Durante estos seminarios, se presentarán de manera detallada las ventajas y beneficios tangibles que resultan de la adopción de las mejores prácticas en la gestión de proyectos.
- 2. Webinars y/o sesiones virtuales de socialización:** La estrategia continuará con la organización de webinars y/o sesiones virtuales para explorar la innovación en la gestión de proyectos en el contexto de la industria de la palma de aceite. Estas sesiones dinámicas y de fácil acceso estarán diseñadas para llegar a una audiencia diversa, incluyendo profesionales, académicos y líderes del sector, sin importar su ubicación geográfica. Durante estos eventos en línea, se resaltarán los aspectos esenciales de las mejores prácticas en la gestión de proyectos y se compartirán ejemplos concretos de su implementación exitosa en proyectos relacionados con la asistencia técnica.
- 3. Casos prácticos con impacto demostrable:** Una parte clave de la estrategia será la presentación de estudios de caso reales de proyectos de asistencia técnica en la agroindustria de la palma de aceite. Estos ejemplos concretos tienen el objetivo de mostrar de manera cuantificable cómo la adopción de enfoques innovadores y

eficientes ha generado beneficios tangibles tanto para los proyectos específicos como para la industria en su conjunto.

- 4. Material divulgativo:** Se plantea desarrollar una estrategia de divulgación integral para hacer que las mejores prácticas en la gestión de proyectos sean comprensibles y accesibles para una audiencia amplia. Esta estrategia se basará en la creación y distribución de una cartilla. Esta condensará de manera visual y práctica los conceptos clave de las mejores prácticas, permitiendo que tanto profesionales experimentados como recién iniciados puedan aplicar estos conocimientos en sus contextos específicos. Este material educativo estará disponible tanto en formato impreso como en línea, garantizando su accesibilidad y distribución en diversos entornos y plataformas.
- 5. Creación de comunidades virtuales y plataformas de colaboración:** Por último, se establecerán plataformas en línea y comunidades específicas para fomentar la colaboración y el aprendizaje continuo entre los profesionales del sector palmicultor. Estos espacios virtuales permitirán a expertos y entusiastas en gestión de proyectos conectarse, intercambiar perspectivas y acceder a las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo. Mediante foros de discusión, grupos de debate y sesiones en vivo, los participantes podrán compartir sus experiencias, plantear desafíos reales y explorar soluciones conjuntas. Estas redes digitales servirán como puntos de encuentro para el intercambio de conocimientos, la creación de conexiones significativas y la promoción de una cultura de mejora continua en la gestión de proyectos en la industria de la palma de aceite.

Plan de intervención

A partir de las necesidades detectadas en el diagnóstico realizado se plantea que el plan de intervención se constituya como un plan de capacitaciones desarrollado específicamente para los equipos técnicos de las unidades de asistencia técnica los cuales están conformados como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12

Distribución de personal de las UAT

No. UAT	Nivel académico						
	No. Profesionales				No. Tecnólogos / Técnicos		
	Agronómico	Sociales	Ambientales	Sostenibilidad	Agronómico	Sociales	Ambientales
16 UAT	45	10	10	7	71	2	4
Total	72				77		

Nota: Elaboración propia

Según la tabla anterior, se puede observar que las unidades de asistencia técnica están estructuradas en dos grupos: uno compuesto por profesionales y otro por tecnólogos y técnicos. Estos grupos se dividen adicionalmente en diferentes áreas o componentes, como agronómico, social y ambiental, que operan a niveles estratégicos y tácticos en el caso de los profesionales, y a nivel operativo en el caso de los técnicos y tecnólogos.

Este plan surge como respuesta a las necesidades identificadas a través de un diagnóstico detallado, que reveló áreas de mejora clave en la gestión de interesados, la gestión de riesgos y la gestión de calidad. Estos aspectos críticos reflejan una clara necesidad de capacitar a todo el personal estratégico, táctico y operativo, con el objetivo de elevar sus competencias en áreas que impactan directamente en la calidad del servicio brindado y en la consecución exitosa de los objetivos planteados.

La gestión efectiva de interesados, la anticipación y mitigación de riesgos, así como la implementación de estándares de calidad son componentes vitales para el éxito de la prestación del servicio de asistencia técnica. Por lo tanto, este plan de capacitación prioriza

estos temas, con el propósito de dotar a los participantes de las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del sector y lograr resultados significativos.

A través de este plan de capacitación, se busca brindar un sólido apoyo a los procesos de desarrollo de capacidades de los equipos técnicos. Además, se presenta en detalle la metodología y enfoque óptimo para planificar y ejecutar estas sesiones de capacitación. Al hacerlo, se aspira crear un entorno en el que los equipos técnicos puedan expandir sus habilidades, adquirir nuevas perspectivas y contribuir al fortalecimiento continuo de las unidades de asistencia técnica en el sector.

La tabla 13 proporciona un desglose de las características de cada uno de los temas de capacitación que fueron identificados como prioritarios mediante el análisis diagnóstico llevado a cabo.

Tabla 13

Temáticas de capacitación priorizadas

Módulo	Temática	Objetivo	Prioridad
1	Contexto general de los proyectos de asistencia técnica	Planificar, ejecutar y evaluar proyectos de asistencia técnica en el sector palmicultor colombiano, asegurando resultados efectivos y sostenibles.	Media alta
2	Gestión de interesados	Identificar y gestionar de manera efectiva a los interesados en proyectos, promoviendo una comunicación adecuada y una colaboración exitosa.	Alta
3	Gestión de los riesgos	Identificar, evaluar y gestionar los riesgos en proyectos de manera efectiva, minimizando impactos negativos y maximizando oportunidades.	Alta

4	Gestión de la calidad	Comprender, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad efectivo en proyectos, con el fin de garantizar resultados exitosos y cumplir con los estándares requeridos.	Media alta
---	-----------------------	--	------------

Nota. Elaboración propia a partir del diagnóstico a las unidades de asistencia técnica

Dentro del marco del plan de capacitación, resalta la intención de mejorar los conocimientos y habilidades de los equipos técnicos en relación con el fortalecimiento de la gestión de proyectos, mediante las capacitaciones propuestas. En la Tabla 14 se describe cómo las capacitaciones se espera que se centren en el desarrollo de las competencias que los equipos técnicos adquirirán para abordar las áreas de mejora identificadas en la evaluación de la madurez en la gestión de proyectos.

Tabla 14

Descripción de las competencias a desarrollar

Módulo	Temática	Competencias	Descripción
1	Contexto general de los proyectos de asistencia técnica	Planificación, organización y ejecución de proyectos de asistencia técnica	La competencia involucra la anticipación de obstáculos y desafíos, la creación de planes de contingencia, la eficiente organización de recursos y la coordinación de equipos. Además, implica la habilidad para priorizar tareas, cumplir plazos y mantener claridad en objetivos, actividades y roles para una gestión exitosa.

2	Gestión de interesados	Comunicación y relacionamiento efectivo con los diferentes grupos involucrados en un proyecto.	La competencia de analizar y documentar información relevante sobre los interesados para identificar quiénes son, comprender sus roles, intereses, influencia y su posible impacto en el proyecto. Además, esto implica ser un oyente activo y empático, comprendiendo necesidades y preocupaciones de los interesados, expresando ideas eficazmente por canales adecuados, y gestionando conflictos con soluciones constructivas, enfocándose en objetivos compartidos. También, influyen positivamente en los interesados al generar confianza y apoyo mediante comunicación abierta.
3	Gestión de los riesgos	Identificación y evaluación de riesgos	Esta competencia implica la capacidad de aplicar metodologías y técnicas para cuantificar y cualificar los riesgos, incluyendo la identificación de causas raíz, estimación de probabilidades y consecuencias, y priorización basada en el impacto potencial.
4	Gestión de la calidad	Control y mejora continua	Esta competencia abarca el diseño y uso de indicadores para evaluar procesos de acuerdo con las políticas internas de cada organización, con análisis de datos para decisiones que promuevan mejoras y fomentan la cultura de mejora continua, esencial para garantizar la calidad del servicio y satisfacción del palmicultor, eficiencia de recursos.

Nota. Elaboración propia

En la tabla 15, se presenta la propuesta detallada del plan de capacitación con las temáticas con una descripción desglosada por módulo. Se inicia estableciendo un contexto amplio sobre la gestión de proyectos, y posteriormente se enfoca de manera particular en las tres áreas críticas previamente identificadas: la gestión de interesados, la gestión de riesgos y la gestión de calidad. Este plan ha sido diseñado para fortalecer la comprensión y la competencia de los equipos técnicos involucrados en la gestión de proyectos de asistencia técnica. De esta manera, se logra un enfoque más integral y efectivo en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos. Cada módulo incluye una descripción de los recursos

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

requeridos, la duración y los costos asociados, con el objetivo de proporcionar una visión completa de esta iniciativa de capacitación.

Tabla 15

Matriz plan de capacitación

Módulo 1 - Gestión de proyectos de asistencia técnica	Metodología	Duración	Recursos requeridos	Costo
1.1 Introducción a la Gestión de Proyectos de Asistencia Técnica en el Sector Palmicultor	Presencial	2 días	Preparación y diseño de material	\$ 1.000.000
1.2 Ciclo de Vida de los Proyectos de Asistencia Técnica			Alquiler de espacio y equipo	\$ 1.500.000
1.3 Identificación y Planificación de Proyectos de Asistencia Técnica			Honorarios del capacitador	\$ 6.080.000
1.4 Ejecución y Control de Proyectos de Asistencia Técnica			Materiales de apoyo	\$ 1.000.000
1.5 Herramientas Específicas para la Asistencia Técnica en el Sector Palmicultor			Refrigerios y almuerzos	\$ 2.400.000
1.6 Gestión de Interesados en Proyectos de Asistencia Técnica			Total	\$ 11.980.000
1.7 Evaluación y Medición de Impacto de Proyectos de Asistencia Técnica				
1.8 Casos Prácticos y Estudios de Campo				
1.9 Evaluación y Retroalimentación				
Módulo 2 - Gestión de interesados	Metodología	Duración	Recursos requeridos	Costo
2.1 Introducción a la gestión de interesados	Presencial	1 día	Preparación y diseño de material	\$ 500.000
2.2 Identificación y clasificación de interesados			Alquiler de espacio y equipo	\$ 800.000
2.3 Estrategias de Comunicación Efectiva			Honorarios del capacitador	\$ 3.040.000
2.4 Gestión de Expectativas y Conflictos			Materiales de apoyo	\$ 500.000
2.5 Consulta y Participación de Interesados			Refrigerios y almuerzos	\$ 1.200.000
2.6 Evaluación de la Efectividad de la Gestión de Interesados			Total	\$ 6.040.000
2.7 Ejercicios Prácticos y Estudios de Caso				
2.8 Evaluación y Retroalimentación				

Módulo 3 - Gestión de riesgos	Metodología	Duración	Recursos requeridos	Costo
3.1 Introducción a la Gestión de Riesgos en Proyectos	Presencial	1 día	Preparación y diseño de material	\$ 500.000
3.2 Identificación de Riesgos en Proyectos			Alquiler de espacio y equipo	\$ 800.000
3.3 Evaluación y Análisis de Riesgos			Honorarios del capacitador	\$ 3.040.000
3.4 Planificación de Respuestas a Riesgos			Materiales de apoyo	\$ 500.000
3.5 Monitoreo y Control de Riesgos			Refrigerios y almuerzos	\$ 1.200.000
3.6 Comunicación de Riesgos			Total	\$ 6.040.000
3.7 Integración de la Gestión de Riesgos en la Planificación del Proyecto				
3.8 Ejercicios Prácticos y Estudios de Caso				
3.9 Evaluación y Retroalimentación				
Módulo 4 - Gestión de la calidad	Metodología	Duración	Recursos requeridos	Costo
4.1 Introducción a la Gestión de Calidad en Proyectos	Presencial	1 día	Preparación y diseño de material	\$ 500.000
4.2 Principios Fundamentales de la Gestión de Calidad			Alquiler de espacio y equipo	\$ 800.000
4.3 Establecimiento de Estándares de Calidad			Honorarios del capacitador	\$ 3.040.000
4.4 Implementación de Procesos de Control de Calidad			Materiales de apoyo	\$ 500.000
4.5 Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas			Refrigerios y almuerzos	\$ 1.200.000
4.6 Auditorías de Calidad			Total	\$ 6.040.000
4.7 Integración de la Cultura de Calidad				
4.8 Evaluación y Seguimiento de la Gestión de Calidad				
4.9 Ejercicios Prácticos y Estudios de Caso				
4.10 Evaluación y Retroalimentación				
TOTAL DEL PLAN DE CAPACITACIÓN				\$ 30.100.000

Nota. Elaboración propia

La implementación del plan de capacitación propuesto para las unidades de asistencia técnica en el sector palmicultor se justifica con base en la necesidad imperante de abordar y superar las principales falencias identificadas en la evaluación realizada en la gestión de proyectos para la prestación del servicio de asistencia técnica, específicamente en las áreas críticas de gestión de interesados, riesgos y calidad. Esta justificación se fundamenta en la importancia vital de garantizar la eficacia y el éxito en la prestación del servicio de asistencia técnica, que desempeña un rol crucial en la productividad y sostenibilidad en la agroindustria de la palma de aceite.

El plan de capacitación se presenta como una posible solución para abordar estas falencias y elevar el nivel de competencia de los equipos técnicos. La formación en gestión de

interesados permitirá desarrollar habilidades de comunicación efectiva, comprensión de necesidades y expectativas, y fomentar relaciones colaborativas y beneficiosas con todas las partes interesadas. La capacitación en gestión de riesgos brindará las herramientas necesarias para identificar, evaluar y gestionar de manera proactiva las amenazas y oportunidades, lo que reducirá la incertidumbre y mejorará la toma de decisiones informadas. Finalmente, el enfoque en la gestión de calidad garantizará que los productos y servicios cumplan con los estándares requeridos, lo que a su vez aumentará la confianza de los beneficiarios y la reputación general del sector.

Se espera que este plan de capacitación contribuya de manera significativa a mejorar la prestación del servicio de asistencia técnica en el sector palmicultor, al empoderar los equipos técnicos con las habilidades y el conocimiento necesarios para abordar eficazmente los desafíos identificados. El desarrollo de estas competencias impactará positivamente en la planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos, resultando en una mayor eficiencia operativa, reducción de costos, cumplimiento de plazos y, en última instancia, en la entrega de servicios de mayor calidad para los productores. Además, la formación también contribuirá a una cultura de mejora continua en toda la organización, generando un entorno donde la excelencia y la innovación se conviertan en la norma.

La socialización del plan de intervención se realizará al Líder de Formación y Capacitación de Cenipalma el señor Juan Carlos Vélez Zape en la tercera semana del mes de octubre de 2023, del cual se recibirá su concepto de viabilidad o no viabilidad el cual será expuesto en la respectiva sustentación del trabajo de grado.

Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se exponen las conclusiones derivadas de la evaluación realizada a las unidades de asistencia técnica dentro del sector palmicultor en Colombia. Además, se detallan las sugerencias para llevar a cabo la aplicación exitosa del plan de capacitación propuesto.

Conclusiones

El presente trabajo proporciona valiosos resultados en relación con la gestión de proyectos de asistencia técnica en el sector palmicultor. Las unidades prestadoras de este servicio han demostrado un nivel de madurez medio alto del 77%. Aunque esta calificación refleja la consolidación de prácticas sólidas en el monitoreo y cierre de proyectos, persisten oportunidades sustanciales de mejora en diversos aspectos clave de la gestión de interesados en sus cuatro grupos de procesos, inicio, planeación, ejecución y monitoreo y control así mismo la gestión de riesgos y calidad en sus tres grupos de procesos de planeación, ejecución y monitoreo y control.

El análisis específico de la gestión de interesados revela que las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor poseen un grado de madurez medio bajo del 65%. Esto sugiere que existen márgenes para una mejora considerable en la identificación y participación de los interesados, especialmente de los palmicultores.

La gestión de riesgos se destaca como un desafío significativo para estas unidades, evidenciando un nivel de madurez bajo del 42%, el más bajo en todas las áreas de conocimiento. Urge una planificación más efectiva en la identificación y documentación de riesgos, así como en la definición de matrices de probabilidad e impacto. Una planificación deficiente en esta etapa crítica podría llevar a la omisión de riesgos potenciales, poniendo en riesgo la viabilidad de los proyectos.

En relación con la gestión de calidad, se observa un nivel medio bajo de madurez del 69%, lo que señala oportunidades de mejora. Para fortalecer esta área, se recomienda una generación más detallada y precisa de informes sobre los resultados de las actividades y

productos entregados. Una documentación rigurosa de los procesos de control de calidad permitirá obtener una visión mayor del rendimiento y la conformidad con los estándares establecidos.

Por otro lado, al analizar la relación entre el nivel de madurez en la gestión de proyectos y el cumplimiento del objetivo estratégico relacionado con el aumento de la productividad de los racimos de fruta fresca (RFF) en las unidades de asistencia técnica, se obtuvo un coeficiente de correlación que denota una correlación positiva débil. Aunque esta relación sugiere una tendencia favorable entre ambas variables, no es posible concluir una influencia significativa y directa. Es vital reconocer que otros elementos podrían estar influyendo en los resultados estratégicos, lo cual requiere un análisis más exhaustivo que abarque diversas variables, como la adopción tecnológica entre los palmicultores, factores climáticos, cuestiones fitosanitarias, entre otros. Esta aproximación más profunda permitiría obtener una comprensión integral de las relaciones existentes y de los elementos que inciden en el logro de los objetivos estratégicos.

De acuerdo con los resultados de la evaluación para determinar el nivel de madurez de las unidades de asistencia técnica en procesos de gerencia de proyectos, se desarrolló un plan de capacitación como una estrategia de intervención específica para mejorar las competencias en la gerencia de proyectos en las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor. Este plan de capacitación ha sido estructurado para abordar las debilidades identificadas de manera efectiva. Con el objetivo de adaptarse a las particularidades de cada unidad de asistencia técnica en el contexto de la agroindustria, se ha diseñado un enfoque compuesto por cuatro módulos de capacitación.

Finalmente, el trabajo de grado enriquece el entendimiento científico en el ámbito de la Gerencia de Proyectos como disciplina de investigación. La construcción de una propuesta de mejora en la gestión de proyectos tiene el potencial de fortalecer y mejorar estos aspectos, lo que, a su vez, podría conducir a una prestación de servicios de asistencia técnica de mayor

calidad. Este enfoque contribuye de manera significativa al sector agroindustrial de la palma de aceite en Colombia.

Recomendaciones

Se recomiendan las siguientes acciones para mejorar la gestión de proyectos de asistencia técnica en el sector palmicultor:

Se recomienda enfáticamente llevar a cabo el plan de capacitación propuesto para mejorar las habilidades en la gestión de proyectos en las unidades de asistencia técnica del sector palmicultor. Este plan se ha diseñado para abordar de manera eficaz las áreas débiles identificadas.

Realizar una socialización de los hallazgos y recomendaciones derivados de este estudio con las unidades de asistencia técnica. Al compartir los resultados, se brinda a las unidades de asistencia técnica la oportunidad de adquirir una comprensión profunda de las áreas de oportunidad identificadas y las posibles soluciones propuestas. Además, esta difusión activa promueve la autonomía y el compromiso de las unidades, otorgándoles la capacidad de considerar y explorar la implementación de un plan de capacitación por iniciativa propia acorde a sus necesidades específicas. Si bien la recomendación del plan de capacitación se sugiere a Cenipalma como entidad referente en el sector, el proceso de socialización fomenta un ambiente colaborativo en el que las unidades pueden asumir un papel proactivo en el enriquecimiento de sus prácticas de gestión de proyectos.

Se sugiere la implementación del "Procedimiento para la Acreditación de Unidades de Asistencia Técnica e Implementación del Sistema de Autorregulación de Asistencia Técnica para el Sector Palmero en Colombia", iniciativa diseñada por Cenipalma con el objetivo de guiar de manera objetiva y sistemática a las unidades de asistencia técnica hacia el cumplimiento de los diferentes componentes que componen el sistema de autorregulación.

Se recomienda a Cenipalma, desarrollar un plan de capacitación integral enfocado en el desarrollo de habilidades blandas dirigido a los directores de las unidades de asistencia

técnica. El propósito central de esta iniciativa radica en potenciar y perfeccionar las competencias esenciales necesarias para el ciclo completo de gestión de proyectos, abarcando desde la etapa de iniciación hasta el cierre.

Realizar reuniones al finalizar los proyectos de asistencia técnica, donde se analicen lecciones aprendidas y casos exitosos, es fundamental para impulsar la mejora continua y enriquecer las prácticas de gestión. Estos encuentros ofrecen un espacio valioso de reflexión sobre los desafíos y logros de cada proyecto, además de promover un intercambio constructivo de conocimientos entre los colaboradores de los equipos técnicos.

Considerar la inclusión de un segmento específico en la agenda de los comités agronómicos dedicado a compartir las experiencias durante la ejecución de los proyectos de asistencia técnica. Durante estas sesiones, los miembros de los comités tendrán la posibilidad de presentar casos de éxito, lecciones aprendidas y desafíos superados en la gestión de los proyectos con otras unidades de asistencia técnica.

Por último, se recomienda llevar a cabo una revisión adicional de la madurez en la gestión de proyectos implementada por las unidades de asistencia técnica en el sector palmicultor en un periodo posterior a un año de haber implementado el plan de capacitación. Esta reevaluación es esencial para medir los avances logrados a través de las acciones de mejora propuestas. Al someter las prácticas de gestión de proyectos a una segunda evaluación de madurez, se determinará el impacto de las iniciativas y si se ha logrado un progreso significativo. Esta evaluación actualizada permitirá comparar los resultados con los datos iniciales, dará una perspectiva clara de la evolución y guiará las decisiones de futuras estrategias.

Referencias

- Barcelos, E., De Almeida Rios, S., Cunha, R. N. V., Lopes, R., Motoike, S. Y., Babiychuk, E., Skiryucz, A., & Kushnir, S. (2015). Oil palm natural diversity and the potential for yield improvement. *Frontiers in Plant Science*, 6(MAR), 1–16.
<https://doi.org/10.3389/fpls.2015.00190>
- Becerra Porras, J. L. (2021, June 4). *¿Qué es CMMI? Un modelo para optimizar los procesos de desarrollo.*
- Cenipalma. (2015). *Evaluación del servicio de Asistencia Técnica prestado por las UAATAS y el impacto del PGATG sobre la calidad y pertinencia del servicio en 16 núcleos palmeros del país.*
- Cenipalma. (2016). La asistencia técnica en la palmicultura colombiana: una estrategia para el fortalecimiento del sector. *Memorias Del XXI Congreso de La Asociación Latinoamericana de Palma Aceitera (ALPALMA)*, 145–152.
- Cenipalma. (2018, December 27). *Cenipalma | Nosotros - Cenipalma.*
<https://www.cenipalma.org/que-es-cenipalma/>
- Cenipalma. (2019a). *Direccionamiento estratégico Cenipalma 2019 - 2023.*
- Cenipalma. (2020a). *Lineamientos para la asistencia técnica del gremio palmero* (pp. 14–14).
- Cenipalma. (2020b). *Cenipalma | ASISTENCIA TÉCNICA - Cenipalma.*
<https://www.cenipalma.org/extension/asistencia-tecnica/>
- Cenipalma. (2020c). *Cenipalma | Campos Experimentales archivo - Cenipalma.*
<https://www.cenipalma.org/camposexperimentales/>
- Cenipalma, D. de E. (2019b). *Lineamientos para la asistencia técnica del gremio palmero Con apoyo del Fondo de Fomento Palmero Colaboradores en la estructuración del documento.*
- Corley, R., & Tinker, P. (2016). *The Oil Palm* (W. Blackwell, Ed.; 5th ed.).
- Dung, H., Arun, K., & Nirajan Shiwakoti. (2016). *Maturity Model for Supply Chain Collaboration: CMMI Approach . Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*. 845–849.

Fahrenkrog, S. L. , H. W. , A. F. , & W. D. (2003). *PMI organizational maturity model*. Paper Work. <https://www.pmi.org/learning/library/pmi-organizational-maturity-model-7666>

Fedepalma. (1990). Conclusiones del XVIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma Africana realizado en la ciudad de Santa Marta los días 20 y 21 de Septiembre de 1990. *Revista Palmas*, 11(3), 18–18.

Fedepalma. (2010a). *Unidades de Asistencia y Auditoría Técnica, Ambiental y Social (UAATAS) en núcleos palmeros: una estrategia para coadyuvar a la productividad y competitividad del sector palmero colombiano*.

Fedepalma. (2010b). *Unidades de Asistencia y Auditoría Técnica, Ambiental y Social (UAATAS) en núcleos palmeros: una estrategia para coadyuvar a la productividad y competitividad del sector palmero colombiano* (pp. 5–5).

Fedepalma. (2014, April 30). *¿Qué es el Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, y cuáles son sus funciones?* | Fedepalma. <https://web.fedepalma.org/que-es-el-fondo-de-estabilizacion-de-precios>

Fedepalma. (2018, May 20). *Productos y usos* | Fedepalma. <https://web.fedepalma.org/productos-y-usos-de-la-palma-de-aceite>

Fedepalma. (2021a). *Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia* (pp. 62–62). www.fedepalma.org

Fedepalma. (2021b). *Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia*. www.fedepalma.org

Fedepalma. (2021c). *Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia* (pp. 65–65). www.fedepalma.org

Fedepalma. (2021d). *Minianuario estadístico 2021 - Principales cifras de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia*. www.fedepalma.org

Fedepalma. (2023). *Informe de gestión Fedepalma 2022*.

<https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/labfedepalma/issue/view/1643/185>

Fedepalma - SISPA. (2023). *Producción y rendimiento de aceite de palma*.

<https://sispaplus.fedepalma.org/>

Fedepalma, & Cenipalma. (2021). *Código de ética y buen gobierno* (pp. 22–23).

Fidias, G. A. (2012). *El proyecto de investigación introducción a la metodología científica* (6th ed.).

Hernández Sampieri, R. (2014a). Metodología de la Investigación. *Book*, 154–155.

Hernández Sampieri, R. (2014b). *Metodología de la investigación* (Sexta).

Hinestroza, A., Baracaldo, J. L., R. A. K. & O.-M., C. (2021). Retos para el fortalecimiento de la asistencia técnica y oportunidades en la producción de aceite de palma sostenible. *Revista Palmas*, 42(1), 99–106.

IPMA. (2015a). *IPMA Delta*.

https://www.ipma.world/assets/IPMA_Delta_Brochure_ENG_2015_Screen.pdf

IPMA. (2015b). *IPMA Delta*.

https://www.ipma.world/assets/IPMA_Delta_Brochure_ENG_2015_Screen.pdf

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2000). *Administración una perspectiva global y empresarial* (13th ed.).

Microsoft Azure DevOps. (2023). *Contexto de la integración del modelo de madurez y de capacidad (CMMI)*.

Montoya Mosquera, M., & Molina, L. (2022). ¿Puede ser más competitiva la palmiticultura colombiana? *El Palmicultor*, 1–1.

Mujica Granados, C. (2010). *Evolución del sector palmiticultor*.

Muñoz Rodríguez, M., & Santoyo Cortés, V. H. (2010). *Del extensionismo agrícola a las redes de innovación rural*. <https://www.researchgate.net/publication/266385532>

- Paredes, M. y C. C. (2018). La asistencia técnica en el sector agrícola y su relación con la productividad y competitividad de los productores. *Revista Científica Agroecosistemas*, 6(2), 27–35.
- Perez Mergarejo, E., & Rodríguez Ruíz, Y. (2014). Procedimiento para la aplicación de un modelo de madurez para la mejora de los procesos. *Revista Cubana de Ingeniería*, 5(2), 29–39.
- PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - Guía del PMBOK* (PMI, Ed.; 6th ed.). PMI.
- Project Management Institute. (2003a). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (2nd ed.).
- Project Management Institute. (2003b). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (2nd ed.).
- Project Management Institute. (2003c). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (2nd ed.).
- Project Management Institute. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (3rd ed., Vol. 1).
- Quijano, S. (2006). *Dirección de recursos humanos y consultoría en las organizaciones* (Icaria, Ed.; 1st ed.).
- Real Academia Española. (2021). *Eficacia*. <https://dle.rae.es/eficacia>
- Rival Alain, L. P. (2014). *La palma de la controversia: La palma aceitera y los desafíos del desarrollo*.
- RSPO. (2018). *Certificación RSPO - Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO)*. <https://rspo.org/es/as-an-organisation/certification/>
- RSPO. (2023, March 17). *Quiénes somos - Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO)*. <https://rspo.org/es/quienes-somos/>

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

105

Salsías Barreneche, C. A. (2013). El Servicio de Extensión acompañando la investigación para una mejor atención a los cafeteros de Colombia. *Investigación y Tecnología Para La Sostenibilidad de La Caficultura*, 1, 49–49.

Sánchez Galán, J. (2020, April). *Eficacia - Qué es, definición y concepto | 2022 | Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/eficacia.html>

Time Manager. (2023). *Eficiencia vs. eficacia: ¿cuál es la diferencia? ¿cuándo elegir cuál?* <https://www.linkedin.com/pulse/eficiencia-vs-eficacia-cu%C3%A1l-es-la-diferencia-cu%C3%A1ndo-elegir/?originalSubdomain=es>

Tolón Becerra, A., & Lastra Bravo, X. (2008). *EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO RURAL EN EUROPA Y EN ESPAÑA Las Áreas rurales de metodología LEADER*. Universidad de Almería.

Uribe Fandiño, C. A. (2020). *Asistencia técnica o extensión rural - Federación Nacional de Cafeteros*. <https://federaciondecafeteros.org/wp/blog/asistencia-tecnica-o-extension-rural/>

USDA. (2011). *Asistencia para la conservación de los recursos naturales* (pp. 2–2).

Anexo 1. Cuestionario SAM Adaptado a las Unidades de Asistencia Técnica



Evaluación para determinar el nivel de madurez de las unidades de asistencia técnica en procesos de gerencia de proyectos

Objetivo: Determinar el nivel de madurez para 16 unidades de asistencia técnica en procesos de gerencia de proyectos mediante el siguiente cuestionario

Alcance: La aplicación del cuestionario se realizará mediante sesiones virtuales con apoyo para completar el formulario utilizando la herramienta Microsoft Forms. Se recopilarán y analizarán las respuestas con el único enfoque de evaluar el nivel de madurez según el cuestionario establecido.

Importancia: Esta evaluación específica permite identificar áreas específicas de mejora y fortalezas, lo que orienta las acciones para optimizar la eficiencia y eficacia en la gestión de proyectos.

1. ¿Nombre de la organización que representa? *

2. Nombres y Apellidos *

3. ¿Cuál es el nombre del cargo que desempeña? *

4. ¿Cuál es su correo corporativo? *

5. ¿Antes de iniciar un proyecto se formaliza el acta de constitución? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

6. ¿Cuándo se inicia el proyecto se identifican los interesados? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

7. ¿Se desarrolla el plan integral para la gestión de proyectos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

8. ¿Se desarrolla la planificación de la gestión de los interesados? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

9. ¿Se desarrolla la planificación de la gestión del alcance? *

- No implementado

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

108

- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

10. ¿Se realiza la recopilación de los requisitos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

11. ¿Se realiza una descripción detallada del alcance? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

12. ¿Se realiza la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

13. ¿Se realiza la planificación de la gestión del cronograma? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

14. ¿Se desarrolla el proceso para definir la lista de actividades? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

15. ¿Se realiza la respectiva secuencia de las actividades? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

16. ¿Se planifica la gestión de riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

17. ¿Se identifican los riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

18. ¿Se realiza el análisis cualitativo de riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

19. ¿Se realiza el análisis cuantitativo de riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

20. ¿Se planean las respuestas a los riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado

- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

21. ¿Se planea la gestión de recursos humanos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

22. ¿Se planifica la gestión de costos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

23. ¿Se realiza la estimación de costos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

24. ¿Se realiza la estimación de recursos de las actividades? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

25. ¿Se estiman los tiempos de las actividades? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

26. ¿Se realiza el proceso para desarrollar el cronograma? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

27. ¿Se realiza el proceso para determinar el presupuesto? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

28. ¿Se planifica la gestión de la calidad?

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

29. ¿Se planifica la gestión de las comunicaciones? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

30. ¿Se planifica la gestión de adquisiciones? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

31. ¿Se dirige y gestiona el trabajo del proyecto? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

32. ¿Se gestiona el conocimiento de los proyectos? *

No implementado

Parcialmente implementado

Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

33. ¿Se gestiona el compromiso de las partes interesadas? *

No implementado

Parcialmente implementado

Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

34. ¿Se adquiere el equipo del proyecto? *

No implementado

Parcialmente implementado

Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

35. ¿Se desarrolla el equipo del proyecto? *

No implementado

Parcialmente implementado

Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

36. ¿Se dirige el equipo del proyecto? *

No implementado

Parcialmente implementado

Aplica plenamente, no de manera consistente

Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

37. ¿Se gestionan las comunicaciones? *

No implementado

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

113

- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

38. ¿Se efectúan las adquisiciones? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

39. ¿Se realiza el aseguramiento de la calidad? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

40. ¿Se implementan las respuestas a los riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

41. ¿Se realiza el monitoreo y control del trabajo del proyecto? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

42. ¿Se realiza el control integrado de cambios? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

43. ¿Se realiza control de participación de las partes interesadas? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

44. ¿Se controla el cronograma? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

45. ¿Se controlan los costos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

46. ¿Se realiza control de las comunicaciones? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

47. ¿Se realiza control de los riesgos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

48. ¿Se realiza control de la calidad? *

- No implementado
- Parcialmente implementado

- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

49. ¿Se controlan los recursos? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

50. ¿Se controla el alcance? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

51. ¿Se realiza la respectiva validación del alcance? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica


52. ¿Se realiza control de adquisiciones? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

53. ¿Se formaliza el debido proceso para el cierre del proyecto y/o fases del mismo? *

- No implementado
- Parcialmente implementado
- Aplica plenamente, no de manera consistente
- Aplica en su totalidad, de forma coherente, para los resultados de una mejor práctica

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.

Microsoft Forms 

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

Anexo 2. Resultados Cuestionario de evaluación Unidades de Asistencia Técnica

No	Grupo de proceso	Área de conocimiento	Pregunta	UAT 1	UAT 2	UAT 3	UAT 4	UAT 5	UAT 6	UAT 7	UAT 8	UAT 9	UAT 10	UAT 11	UAT 12	UAT 13	UAT 14	UAT 15	UAT 16	Total
1	Inicio	Integración	¿Antes de iniciar un proyecto se formaliza el acta de constitución?	6	8	8	4	8	4	8	2	8	6	6	2	4	8	2	8	72%
2		Interesados	¿Cuándo se inicia el proyecto se identifican los interesados?	6	6	6	4	4	8	6	4	8	6	8	6	4	6	4	8	73%
3	Planeación	Integración	¿Se desarrolla el plan integral para la gestión de proyectos?	6	6	6	4	4	4	8	6	6	6	6	4	4	6	4	4	66%
4		Interesados	¿Se desarrolla la planificación de la gestión de los interesados?	6	4	6	2	2	6	2	4	6	4	8	4	4	4	4	4	58%
5		Alcance	¿Se desarrolla la planificación de la gestión del alcance?	6	8	6	4	8	6	8	8	8	8	6	6	8	8	4	8	86%
6		Alcance	¿Se realiza la recopilación de los requisitos?	6	6	6	4	6	6	8	4	8	4	6	4	8	4	4	4	69%
7		Alcance	¿Se realiza una descripción detallada del alcance?	6	6	6	4	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	4	8	86%
8		Alcance	¿Se realiza la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT?	8	6	6	2	8	6	8	8	8	6	4	8	8	8	4	8	83%
9		Cronograma	¿Se realiza la planificación de la gestión del cronograma?	6	8	6	4	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	4	8	88%
10		Cronograma	¿Se desarrolla el proceso para definir la lista de actividades?	6	6	6	6	6	6	8	8	6	4	8	8	8	6	4	8	81%
11		Cronograma	¿Se realiza la respectiva secuencia de las actividades?	6	6	6	4	4	6	4	6	8	6	6	6	8	6	4	8	73%
12		Riesgos	¿Se planifica la gestión de riesgos?	2	6	6	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2	44%
13		Riesgos	¿Se identifican los riesgos?	2	6	6	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	45%
14		Riesgos	¿Se realiza el análisis cualitativo de riesgos?	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34%
15		Riesgos	¿Se realiza el análisis cuantitativo de riesgos?	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34%
16		Riesgos	¿Se planean las respuestas a los riesgos?	2	6	6	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	41%
17		Recursos	¿Se planea la gestión de recursos?	6	8	8	4	8	6	8	6	8	8	6	8	8	8	6	8	89%
18	Costos	¿Se planifica la gestión de costos?	6	8	8	6	8	6	8	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	92%

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

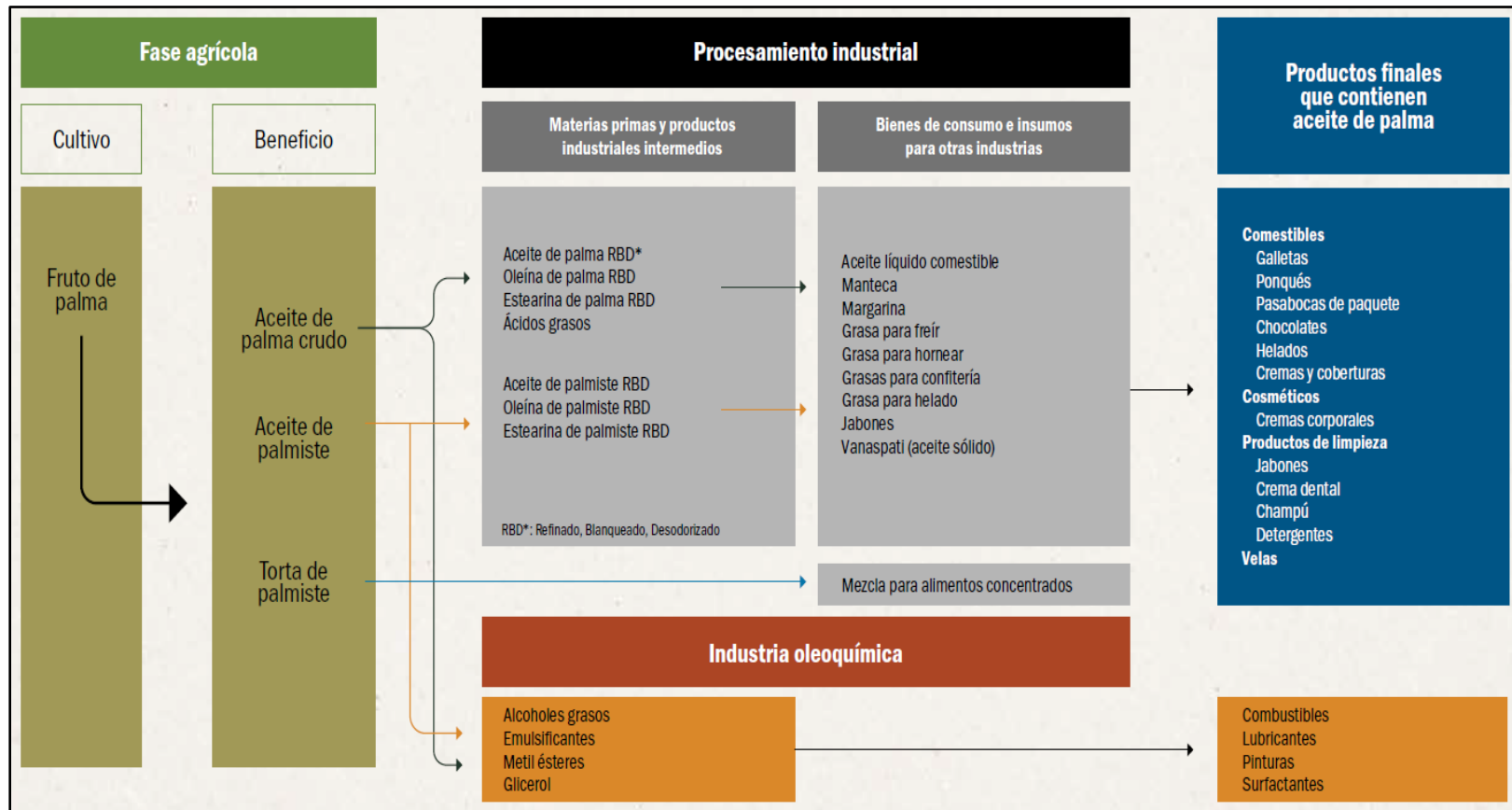
19	Ejecución	Costos	¿Se realiza la estimación de costos?	6	8	8	6	8	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	94%	
20		Cronograma	¿Se realiza la estimación de recursos de las actividades?	6	6	6	4	6	4	8	8	6	8	8	8	8	6	8	84%	
21		Cronograma	¿Se estiman los Cronogramas de las actividades?	6	6	6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	6	4	8	81%
22		Cronograma	¿Se realiza el proceso para desarrollar el cronograma?	6	6	6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	8	4	8	83%
23		Costos	¿Se realiza el proceso para determinar el presupuesto?	6	6	8	6	8	6	8	8	8	8	6	8	6	8	6	8	89%
24		Calidad	¿Se planifica la gestión de la calidad?	6	6	6	4	2	4	8	6	8	8	6	4	8	6	6	8	75%
25		Comunicaciones	¿Se planifica la gestión de las comunicaciones?	6	6	6	4	6	4	8	6	8	8	2	6	8	4	2	2	67%
26		Adquisiciones	¿Se planifica la gestión de adquisiciones?	6	8	6	4	6	6	8	6	6	8	4	6	8	8	2	8	78%
27	Ejecución	Integración	¿Se dirige y gestiona el trabajo del proyecto?	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	6	8	8	8	4	8	86%
28		Integración	¿Se gestiona el conocimiento de los proyectos?	4	6	6	4	4	6	8	4	4	4	6	4	2	4	2	4	56%
29		Interesados	¿Se gestiona el compromiso de las partes interesadas?	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	4	4	6	4	6	63%
30		Recursos	¿Se adquiere el equipo del proyecto?	6	8	6	6	8	6	8	8	6	8	8	8	8	8	6	8	91%
31		Recursos	¿Se desarrolla el equipo del proyecto?	4	6	6	6	8	6	6	8	6	8	6	8	8	8	4	8	83%
32		Recursos	¿Se dirige el equipo del proyecto?	6	6	6	6	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	6	8	89%
33		Comunicaciones	¿Se gestionan las comunicaciones?	6	6	6	4	8	6	8	6	4	8	6	6	8	6	6	8	80%
34		Adquisiciones	¿Se efectúan las adquisiciones?	6	6	6	6	6	6	8	6	8	8	6	8	6	8	6	8	84%
35		Calidad	¿Se realiza el aseguramiento de la calidad?	4	6	6	4	2	4	6	4	6	6	6	4	6	6	6	8	66%
36		Riesgos	¿Se implementan las respuestas a los riesgos?	2	6	6	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	6	4	47%
37	Monitoreo y control	Integración	¿Se realiza el monitoreo y control del trabajo del proyecto?	6	6	6	6	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	6	8	89%
38		Integración	¿Se realiza el control integrado de cambios?	4	6	6	4	4	4	4	8	6	2	4	8	4	6	2	8	63%
39		Interesados	¿Se realiza control de participación de las partes interesadas?	6	6	6	4	4	6	4	4	8	6	4	6	2	8	6	6	67%
40		Cronograma	¿Se controla el cronograma?	6	6	6	6	8	6	8	8	8	8	4	8	8	8	6	8	88%
41		Costos	¿Se controlan los costos?	6	6	8	6	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	6	8	91%

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MODELOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL SECTOR PALMICULTOR

119

42		Comunicaciones	¿Se realiza control de las comunicaciones?	6	6	6	4	8	4	8	6	6	6	4	6	8	6	6	6	75%
43		Riesgos	¿Se realiza control de los riesgos?	2	6	6	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	47%
44		Calidad	¿Se realiza control de la calidad?	6	6	6	4	2	4	4	6	4	8	4	4	8	6	6	8	67%
45		Recursos	¿Se controlan los recursos?	6	6	8	6	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8	92%
46		Alcance	¿Se controla el alcance?	6	8	6	6	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	6	8	91%
47		Alcance	¿Se realiza la respectiva validación del alcance?	6	6	6	6	8	4	8	8	6	6	6	8	8	8	6	8	84%
48		Adquisiciones	¿Se realiza control de adquisiciones?	6	6	8	6	8	6	8	8	6	4	4	8	8	8	6	8	84%
49	Cierre	Integración	¿Se formaliza el debido proceso para el cierre del proyecto y/o fases del mismo?	8	8	8	6	8	6	8	8	4	6	6	8	8	8	6	8	89%
Total por UAT				67%	79%	79%	57%	74%	63%	85%	79%	81%	77%	69%	77%	79%	79%	57%	87%	74%

Anexo 3. Etapas y productos de la cadena productiva de la palma de aceite



Nota: Tomado de la Guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite, por (Fedepalma, 2021c)